రచయితలకు మనవి

కలం ఆగితే సర్జక స్రవంతి ఇంకిపోయినట్లే.
అదే జరిగితే సృష్టే ఆగిపోతుంది.
స్రవంతిని నిరంతరం జాలు వారనీయండి.
మీ స్రవంతికి మిసిమిని మాధ్యమం కానివ్వండి.
మీ సృజనా స్రవంతిలో రసాస్వాదులను
రసహృదయులను మునకలు వేయనీయండి.

- మిసిమికి రచనలు పంపండి.

చందాదారులకు విజ్ఞప్తి

చందాల కాలపరిమితి పూర్తి అయిన
చందాదారులు తమ చందాలను పునర్నవీకరణం
చేయించుకొని మిసిమి నిరంతరాయ సరఫరాకు
తోడ్పడవలసిందిగా కోరుతున్నాం.

మిసిమి

"All that we are is the product of what we have thought" is "We are what we think." — Dammapada.

సంపుటి 8 | జులై 1996 | సంచిక 6

వ్యవస్థాపక సంపాదకుడు : డాక్టర్ **రవీంద్రనాథ్ ఆలపాటి**

విషయసూచిక

ముఖచిత్రం : ''ముచ్చట్లు'' ఆనంద్ ఎ.వి.బి.ఎస్.

విడిప్రతి రూ. 6/- | వార్షిక చందా రూ. 70/-

Printed, Published by BAPANNA ALAPATI at Kala Jyothi Process Ltd., 1-1-60/5, R.T.C. X Roads, Musheerabad, Hyd-20. Ph. 7612436, 7612337.

సంపాదకుడు : అన్నపరెడ్డి వెంకటేశ్వర రెడ్డి

PROBLEMS IN COMMUNICATION

- Mohammed Elias

Women today have unlimited opportunities but are increasingly limited by problems of communication, by languages that still favours man-power.

Take the word "eve-teasing." A foreigner, who heard this phrase expressed surprise at our overreaction to teasing, which sounds harmless. When she learnt the meaning of this euphemism she was horrified. Why don't we call a spade a spade, and say "eve-torturing"?

Even a forthright feminist like Sugatha Kumari does not escape this language trap. Nor does the female reporter who interviewed her. On the occasion of her recent appointment as chairperson of the newly set up Kerala State Women's Commission, she is reported to have expressed concern over "issues like eve-teasing...the institution of dowry." What an institution, indeed!

Instead of glorifying dowry as an institution, we ought to denounce it truthfully as the "conspiracy of dowry."But those who coined euphemisms like "eve-teasing" and "institution of dowry" were consciously covering up the ugly truth of man's inhumanity to woman. The women, with the inviolability of Queen's English, fall in line and unconsciously become accessories to such subversive games with words.

Manliness is a quality with which no woman likes to be credited. Not even the matriarchal traditions will persuade women in Kerala to wear pants, cut their hair or smoke cigrettes. But a lady bureaucrat is invariably addressed as "sir" by her male and female subordinates even when they are talking in Malayalam. The same lady, however, when she answers her telephone, is not surprised to hear a male voice unceremoniously instructing her to "let me speak to the boss." No doubt, this happens everywhere, even in advanced contries like the U.S. But there women have started to speak up.

In her book "How To Give Good Phone." Lisa Collier Cool deals with precisely this kind of a situation, and offers practical advice. She asserts that "professional women do need some special telephone techniques to ensure that they receive the respect they deserve". The first thing to do is to cultivate a voice of authority, avoiding the cute little sound pitched high. Women benefit from a deliberate effort to lower their speaking voice. Moreover-they should also avoid "girl talk," making certain changes in word choice and phrasing in order to sound authoritative.

మగవాళ్లు ఏక పత్నీవ్రతులు కాలే రెందుకు?

- కె. ఎమ్. వి. జి. కృష్ణమూర్తి

" Whereas the Woman fulfils herself in her sexual life, the sexual act is for the man just one activity, among others, and the sexual relationship is a relationship, like many others, into which he may enter". p. 171 " The Psychology of Sex " Oswald Schwarz

"The females of some moths produce an odour that the males can detect with large feathery antennae. So sensitive are these organs, and so charachtersitic and powerful is the scent, that a female has been known to summon a male from eleven kilometers away. At such a distance there must be as tittle as one molecule in a cubic yard of air, yet it is sufficient to cause male to fly in pursuit of its source. He needs both the antennae to do this. With only one he cannot establish his direction, but with two he can judge on which side the scent is stronger and so fly steadily towards it. A female emperor moth in a cage in a wood, transmitting perfume undetectable to our nostrils, has attracted over a hundred linge males from the surrounding country side within three hours"

Life On Earth. Ch. 4 P.96, David Atten Borough, Collins BBC 1986.

శ్రీరాముడు ఏకపత్నీవ్రతుడని నమ్ముతాం. రామాయణ కథకు శ్రీరాముడు ఏకపత్నీవ్రతుడు కావడం ఎంతో అవసరం. లేకుంటే కథే లేదు. రాముడికి వేరు భార్యలుంటే సీత గురించి అంత శ్రమపడేవాడు కాదేమో! సాధారణంగా రాజు లందరూ బహుభార్యా లంపటులే - ఒక్క గౌతమ బుద్ధుడు మినహా! తనకు నచ్చిన స్త్రీని బలవంతంగా తెచ్చి అదుపులో ఉంచుకోవడం రాజ లక్షణంగా, వీర లక్షణంగా పరిగణింప బడేది కూడా! మన దేవుళ్లందరకూ ఇద్దరు భార్యలకు తక్కువలేరు. శ్రీరాముడు సీతకై యుద్ధం చేసినది ఆమె పట్ల ప్రేమతోకాదు. తన వీరత్వం, ఆధిక్యం నిరూపించుకునేందుకు. దానవనాశనం, దండకారణ్యాధి పత్యం సాధించేందుకు (సీత కూడా వీటి నే నమ్మి లంకలో యాతనలు సహించింది).

ఇక్కడ సీత ఒక సాధనం మాత్రమే. ధ్యేయంకాదు. స్త్రీపురుష సంబంధాలను ఈ విషయం చక్కగా నిరూపిస్తుంది. ఈ సాధనం ఏకకాలంలో ప్రాకృతికం, వైయక్తికం కూడా. కాళిదాసు చెప్పినట్లు 'ప్రజాయ్యై గృహమేధినాం' స్త్రీపురుష సంబంధం ప్రధానంగా పునరుత్పత్తికై ప్రకృతి చేసుకున్న ఏర్పాటు. వివాహం, కుటుంబం అనేవి తరవాత వచ్చిన వ్యవస్థా స్వరూపాలు. ఉద్దేశ్యం మరుగునపడి వ్యవస్థకు ప్రాధాన్యత వచ్చింది. ప్రధానంగా సాంఘిక పరమైన ఏర్పాటుకు కావలసిన నీతి సూత్రాలు వచ్చాయి. సమకాలీన సమాజ నైతిక విలువల అద్దాల ద్వారా చూసే మనకు సామూహిక వివాహాలు, ఆదిమ సమాజ తెగల విశృంఖల లైంగిక స్వేచ్ఛ జుగుప్సాకరంగా కనిపిస్తుంది. స్త్రీపురుష సంబంధాలను మరింత లోతుగా పరిశీలించుదాం.

ఏక పత్నీవ్రతం అనేది ఒక ఆదర్శం. ఒక ఆశయం. సాధారణంగా ఆశయాలు, ఆదర్శాలు అసాధారణంగానో, ప్రకృతి విరుద్ధంగానో, అనాచరణీయాలుగానో ఉంటాయి. అన్ని మతాలూ సెక్సును వర్జనీయంగానూ, తప్పుగానూ, పాపకరంగానూ తలుస్తాయి. దాని ప్రకృతి సహజత్వాన్ని ఒప్పుకోవు. అలా అని అందరూ ఆ ఆశయాన్ని నెత్తిన పెట్టుకుని ఊరేగనూ లేదు. ధర్మ ప్రవచనాలు చేసిన శ్రీకృష్ణుడి కంటె శృంగారపురుషుడు లేడు. జటావల్కలధారులైన ఋషులందరూ సంసారులే. కాని ఏకపత్నీత్వం అనే ఆదర్శం ప్రవచించవలసిన చారిత్రకావసరం ఏమిటి?

ప్రతీ సమాజపు నీతి సూత్రాల వెనుకా, బాహిరంగా కనిపించే ధార్మిక దృష్టితో పాటు కొంత పీడన, అణచివేతను కలుగజేసే అంశాలుంటాయి. ఏకపత్నీత్వం కూడా అలాంటిదే. దాని ధ్యేయం పురుషుణ్ణి అదుపులో పెట్టడం కాదు. స్త్రీలైంగిక స్వేచ్ఛకు అడ్డుగోడలు నిర్మించడమే. స్త్రీ లైంగిక స్వేచ్ఛను అణచి, పురుషుడి లైంగిక స్వేచ్ఛకు పెద్దపీట వేసేందుకే ఈ ఆదర్శం నిర్మించబడింది. ఇందుకే ఆచరణలో అందరూ ఉల్లంఘించే ఈ ఆదర్శం అంత పవిత్రతను సంతరించుకుంది. జంట వివాహ వ్యవస్థకు ఈ ప్రతిపాదన చాలా అవసరం. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా మానవ సమాజాల్లో ఏకకాలంలో కాకున్నా, ఒకే తీరుగా ఈ పరిణామ క్రమం జరిగి ఏకభార్యా విధానానికి(monogamy)దారితీసింది. మానవాళి చాలామటుకు సామూహిక వివాహ వ్యవస్థ నుంచి బైటపడింది.

పరిణతి చెందిన మానవసమాజం, ఆహార నిద్రామైథునాల వంటి ప్రాథమికావసరాలను అధిగమించి, నాగరికతను పొంది, ప్రకృతిని మరింత నిశితంగా అధ్యయనం చేయసాగింది. తమ ఉనికికి, మనుగడకు ప్రాకృతిక కారణాలు అన్వేషించ సాగింది. ఈ అన్వేషణలోనే మతాలూ, వేదాంతాలూ, తత్త్వశాస్త్రాలూ, భౌతిక విజ్ఞాన శాస్త్రాలూ పుట్టుకొచ్చాయి. నీతి సూత్రాలు మరింత పటిష్ఠమైనాయి.

19వ శతాబ్దపుద్వితీయార్ధంలో ఛార్లెస్ డార్విన్ తన జీవరాశుల పరిణామ వాదాన్ని (Theory of Evolution) ప్రతిపాదించాడు. మరికొంత కాలానికి 'సహజ వరణం' (Natural Evolution), 'లైంగిక వరణం' (Sexual Selection)కు సంబంధించిన అధ్యయనాలు వెలువరించాడు. నాటి క్రైస్తవ మత ప్రబోధిత మూల సిద్ధాంతాలకు పరిణామవాదం వ్యతిరేకంగా నిలిచింది. మత ఛాందసుల నిరసన మాటెలాఉన్నా, అప్పుడే వేళ్లూనుకొంటున్న పెట్టుబడిదారీ వ్యవస్థ ఈ భావజాలాన్ని తన కనుకూలంగా మలచుకునేందుకు ప్రయత్నించింది. మాల్థస్ జనాభాసిద్ధాంతం (Theory of population) అలా రూపొందినదే. అప్పటికే విక్టోరియన్ యూరప్‌లో ఏకభార్యాత్వం నెలకొని ఉంది. ఫ్యూడలిజం తన మొదటి రాత్రి హక్కు "Right of First Night'ను పోగొట్టుకుంది. మనుస్మృతిలా కొత్త సాంఘిక సూత్రాలను క్రోడీకరించిన నెపోలియానిక్ కోడ్ వంటివి న్యాయరంగంలో వచ్చాయి.

సోషలిస్టులూ, ఆ తరువాత మార్క్స్ ఆధ్వర్యంలో కమ్యూనిస్టులూ డార్వినిజాన్ని మరో కోణంలోంచి చూశారు. సోషలిస్టు సమాజంలో వచ్చే ఉమ్మడి వివాహ వ్యవస్థపై అపోహలు పోగొట్టేందుకు పరిశోధనలు చేశారు. అందులో భాగంగానే ఏంగెల్సు తన "Origin of Family, Private property and the Sate' అనే చారిత్రాత్మక గ్రంథాన్ని 1894లో ప్రచురించాడు.

ప్రధానంగా మోర్గాన్ పరిశోధనలను ఉపయోగించి, కమ్యూనిస్టు సమాజ వివాహ వ్యవస్థను చిత్రీకరిస్తూ సమకాలీన వివాహ నైతిక సూత్రాలనూ, వాటి అస్వాభావికతనూ తూర్పారబట్టాడు.

జీవ శాస్త్రజ్ఞుల విశ్వాసా లెలా ఉన్నా రాజకీయ సామాజిక వ్యవస్థలో మౌలికమైన మార్పుకోరే వాళ్లు కాపిటలిస్టులూ, సోషలిస్టులూ, ఆర్థికశాస్త్రజ్ఞులు కూడా ఈ జీవశాస్త్ర సిద్ధాంతాలను తమ సిద్ధాంతాలకు వత్తాసుగా, తమవైన వర్గ ప్రయోజనాలను నిలబెట్టుకునేందుకు వాడుకున్నారనేది నిర్వివాదాంశం. చాలా తర్వాత మరో దారిలేని మతఛాందసులు తమ తమ విశ్వాసాల్ని మారుతున్న సాంఘిక విశ్వాసాల దిశలోనే సవరించి తమ ఆధిక్యతను నిలబెట్టుకునేందుకు కృషిచేశారు.

అలాంటి కృషి నేడు కూడా జరుగుతుందనేందుకు నిదర్శనం Robert Wright డార్వినిజంపై విస్తృతంగా పరిశోధించి 'The Moral Animal' why we are the way we are రాశాడు. డార్విన్ జీవిత నేపథ్యం ఆలంబనగా చేసుకుని డార్వినిజాన్ని మరో కొత్త కోణంలో దర్శించాడు.

డార్విన్ The descent of Man (1971) అనే గ్రంథంలో ప్రకృతిలోని జీవజాలంలోనూ, జంతుజాలంలోనూ కూడా ఆడ, మగా విభేదం ఒక్క తీరుగానే కనిపిస్తుందనీ, మగజాతి ఆడజాతిని ఆకర్షించేందుకు ప్రయత్నిస్తుందనీ సూత్రీకరించాడు.

ఆడజాతి మాత్రం తమ మగజోడు ఎంపిక విషయంలో చాలా ఎన్నికను (selectiveness) చూపెడుతుంది. తాము ఎన్నుకున్న జోడు ద్వారా సంతాన విస్తరణ జరగాలి. బల్లికి గొంతువ రంగుల తిత్తీ, నెమలికి పింఛమూ, దుప్పికి కొమ్ములూ, ప్రధానంగా ఆడ జాతిని ఆకర్షించేందుక ఇవి తమ నిత్యజీవనానికి అంతగా పనికిరావు సరికదా, అవరోధాలు కూడా. అయినా కానీ ఎప్పుడ పనికి వచ్చే ఈ హంగుల్ని మోస్తూనే ఉంటాయి.

పురుష జాతిలో పోటీ, స్త్రీజాతిలో జాగరూకతా ఈ రెంటినీ, డార్విన్ 'లైంగిక వరణ' (Sexual Selection) గా వర్ణించాడు. డార్విన్ అంతగా గుర్తించని సత్యం, ఇటీవల ప్రాచుర్యం పొందిన విషయం - సహజ వరణం (natural selection) ద్వారా నిర్దేశింపబడే వివిధ వైఖరుల వంటిదే లైంగిక ఇచ్ఛకూడా .

జీవరాసుల పరిణతిలో ఈ సహజ వరణపుపాత్ర ఏమిటి? దీని వల్ల ప్రాణులన్నీ వీలేనంత ఎక్కువగా ఒకేలా పునరుత్పత్తిని చేసుకునేలా ప్రవర్తించ (పజేయ)డమే. అంటే ప్రతీ ప్రాణీ వీలైనంత ఎక్కువ సంతానాన్ని పొందడమే. కాని 'సహజ వరణం' నిజానికి ఇంత సూటిగా పనిచేయదు.

తనకు తానుగా ఈ 'సహజ వరణం' జీవరాసులను తయారుచేయదు. కావాలని ఏదీ కూడా చేయదు. మనగలిగేలా సంతాన విస్తరణ జరుగ గలిగేలా కనిపించే బలవత్తరమైన జీవలక్షణాలను గుడ్డిగా వారసత్వపు లక్షణాల ద్వారా రవాణాచేస్తుంది. తరతరాలకూ ఈ రవాణా ఎంత చాకచక్యంగా జరుగుతుందంటే, ఇదంతా ఉద్దేశపూర్వకంగా చేస్తున్నట్టు కనపడుతుంది. పరిణామ క్రమానికి అధ్యక్షత వహించే వరణం ద్వారా, వారసత్వపు జన్యు సంబంధమైన లక్షణాలు సంతరించే కార్యక్రమపు ఉద్దేశం మూలానే స్త్రీపురుషుల ప్రవృత్తులు వేరుగా ఉండాల్సిన అవసరం కూడా ఉంటుంది. చాలినంత మంది ఆడ వాళ్లున్న పక్షంలో, బహు భార్యాత్వానికి నిషేధాలు లేవనుకుంటే, ఏడాదిలో వందలాది సార్లు

మగవాళ్లు పునరుత్పత్తి చేయగలరు. స్త్రీలు మాత్రం ఏడాది కొక్కసారే సంతానోత్పత్తి చేయగలరు (అండ పరిణామ క్రమం స్త్రీ గర్భాశయంలోనే జరగాల్సిరావడాన స్త్రీ ఎక్కువ పునరుత్పత్తి కార్యక్రమాల్ని ఏకకాలంలో చేపట్టలేదు.)

అందువల్ల స్త్రీ తన జన్య కార్యక్రమానికి విజయం చేకూరేలా ఎంతో ఎన్నిక చేసి మరీ పురుషుణ్ణి పొందుతుంది. ఆమెదృష్టిలో ప్రతీబిడ్డా ఒక జన్య యంత్రం. ఆ యంత్రం యొక్క మన్నిక విషయంలో ఆమె శ్రద్ధ వహించాలి. ఏదైనా తప్పు జరిగితే మరో ప్రయత్నానికి చాలా కాలం పడుతుంది.

అంటే స్త్రీ నిజంగా ఇవన్నీ ఆలోచిస్తుందనికాదు. ఇలాంటి చైతన్యం ఏర్పడని కాలంలోనే మానవ జాతి పరిణామ విస్తరణలు జరిగాయి. భాష సంతరించాకనో, చైతన్యం కలిగాకనో, మన ప్రవర్తనా లక్షణాలు, ఉద్దేశ పూర్వకమైన వినిమయంలోకి రానవసరం లేదు. నిజానికి ఇవన్నీ మనకు తెలియడ మనేది మన జన్య క్షేమానికి (genetic interest) అవసరం కాదు.

లైంగిక ఆకర్షణపరంగా, ఈ 'సహజవరణ' తాత్కాలిక ఆకర్షణ, ప్రగాఢమైన కోరిక, మూర్ఛిల్ల జేసే గుడ్డి ఆరాధన వంటి వెలిగి ఆరిపోయే భావోద్వేగాల ద్వారా జరుగుతుందని నిత్య జీవితంలో అనుభవమే. స్త్రీ కూడా మగవాణ్ణి నఖ శిఖర పర్యంతం చూసి మరీ ఎన్నుకోదు. తర తరాలుగా జన్య అభివృద్ధిని పెంపొందించే లక్షణాలకు అనుకూలంగా ఉండే ఆకర్షణలు ఆమెలో నిల్చినందున, తక్కువ పునరుత్పత్తికి దారి తీసే ఆకర్షణలు లేకుండాపోయాయి.

అనుద్దేశ పూరితమైన ఈ జన్య నియంత్రణను తెలుసుకోవడం అనేది సెక్స్ విషయంలోనే కాక మరెన్నో విషయాల్లో మనం తోలు బొమ్మల వంటి వాళ్లమని తెలుసుకునేందుకు మొదటి మెట్టు. దీని ద్వారా వీలైనంత మేరకు తోలుబొమ్మలను నిర్దేశించే వాదాన్ని (logic) అర్థంచేసుకునే దిశలో ఆశాకిరణం. (పూర్తిగా సాంకేతిక పరంగా రాసిన వాక్యాలు తెలుగుసేతలో పైవిధంగా వచ్చాయి. వీటిని వేదాంత పరంగా అన్వయించ కూడదు - రచయిత).

స్త్రీల (పురుషుల) లైంగిక అభిరుచుల్ని 'సహజ వరణం ఎలా తీర్చిదిద్దుతుందో తెలుసుకునే ముందు ఆలోచించాల్సిన రెండో విషయం - సదరు సహజ వరణానికి అంతగా ముందుచూపు లేదు.

పరిణామం అనేది కొన్ని నిర్దిష్ట పరిసరాలలో (environmental conditions) జరిగే ప్రకియ. పరిసరాలు మారుతూనే ఉంటాయి. భావికాలాల్లో లైంగిక సాధనాలు (కుటుంబ నియంత్రణ సాధనాలు - Contraceptives) వాడతారని కాని, నిష్ఫలమైన నిర్వీర్యతను పెంచే సెక్సును అనుసరిస్తారని కాని, కామాతురులు నిజమైన (Real) అనుభూతిని సాధించడం మరచి, స్త్రీలతో నిజంగా కూడి తమ జీన్స్‌ను తరువాతి తరంలోకి పండానికి బదులుగా X rated వీడియో టేపుల్ని చూస్తూ కాలక్షేపం చేస్తారని కాని 'సజహవరణం' ఊహించలేదు.

ఏ పరిసరాల్లో అయితే మన మనసులు (minds) వికసించాయో, పరిణామం చెందాయో, ఆ పరిసరాల్లోనే గరిష్ఠ అనుగుణ్యతను సాధించేందుకు ఆ మనసులు రూపొందించబడతాయని 'సహజ వరణ' 'సిద్ధాంతం చెపుతుంది. పరిణామానుగతంగా అనుసరించే పరిసరాలు (Evolutionary adaptation to environmental Condtitions) గా దీన్ని పేర్కొనవచ్చు. వివక్షతలేని వాంఛ మగ వారి జన్య క్షేమానికి అవసరమా? కాని ఈ ప్రశ్నను సరిగా వెయ్యాలంటే

ఇలా ఉండాలి. నేటి అమెరికాలోగాని, విక్టోరియన్ ఇంగ్లండులోకాని ఒకానొక లక్షణం ఒక వ్యక్తియొక్క 'జన్యుక్షేమానికి'(genetic Interest) దోహదం చేస్తుందా? తార్కికంగా చూస్తే నేటి మానవ సహజ ధోరణి (human nature) లో భాగమైన వైఖరులన్నీ తరతరాలపాటు మన పూర్వపు సాంఘిక పరిసరాల్లో నెలకొన్న వైఖరులను జన్యువుల ద్వారా విస్తరింప జేసిన వైఖరులై ఉండాలి.

ఈ పూర్వపు మానవ సాంఘిక పరిసరాలెలాంటివి? ఆఫ్రికాలోని కలహరి ఎడారిలో 'కుంగ్‌సాన్' ఆర్క్టిక్ ఖండంలోని 'ఇనూట్' (Eskimos) పెరుగ్వేలోని 'ఎచే' నాటి వేటాడి సమకూర్చుకునే (hunter - gatherer)సంఘాలకు నేడున్న సమీప ఉదాహరణలు. వీటిలోని తేడాలు, పరిణామక్రమం విషయంలో ఎలాంటి సూత్రీకరణలు చేసేందుకు వీలైన ఏకరూపపు కొలమానాలు కావు. కాని రేఖా మాత్రంగా నాటి స్థితి గతులను పోలిన ఉదాహరణ లున్నాయి. నేడు కూడా చిన్న చిన్న గ్రామాల్లో అందరూ ఒకరినొకరు ఎరిగుండిన ప్రజాసమూహాలు చక్కటి ఉదాహరణలు. సాధారణంగా ఈ సమాజాల్లో ఏక భార్యాత్వంగానో, బహుభార్యాత్వంగానో కానీండి, కడుపు పండే వయసు నిండీ నిండకముందే సాధారణ స్త్రీపురుషుల వివాహబంధం నెలకొంటుంది. ఏది ఏమైనా, నేటి పరిసరాలకూ, అనాది సమాజ పరిసరాలకూ పోలిక లేదనేది నిర్వివాదాంశం.

"we aren't designed to stand on crowded subway platforms, or to live in suburbs next door to people we never talk to, or to get hired or fired, or to watch the evening news. This disjunction between the contents of our design and of our lives is probably responsible for much psychopathology, as well as much suffering of a less dramatic sort. (And like the importance of unconscious motivation it is an observation, for which Freud gets some credit, it is central to his 'Civilization and its discontents' (The Moral - Animal Robert Wright ch. 2 Male & Female P.38 1995 edn Little Brown).

స్త్రీపురుషులు తమ ఎదుటి వారిలో ఏమి కోరుకుంటారో తెలుసుకోవాలంటే అనాది సాంఘిక పరిసరాలను గురించి లోతుగా ఆలోచించాలి. మిగతా జీవజాతుల్లో స్త్రీవర్గం కంటె మానవ స్త్రీలు లైంగిక పరంగా మరింత ముభావంగా (Coyness)ఎందుకుంటారో తెలియాలన్నా ఈ అనాది సాంఘిక పరిసరాల అవగాహన కావాలి. పురుషుల్లో కంటే స్త్రీలలో ఇది (Coyness)ఎక్కువ అనేది (పరిణామాత్మక సాంఘిక పరిసరాలెలా ఉన్నా నిమిత్తం లేకుండా) తెలుస్తోంది.

తన జీవిత కాలంలో ఒకస్త్రీ ఒక పురుషుడు కనగలిగే సంతానం కంటే చాలా తక్కువ మందిని కనగలదు.

అనంతంగా, అనాదిగా, మన పూర్వీకులు మానవులు కాకమునుపు, ప్రైమేట్సు కాకమునుపు, స్తన్యజంతువులు కాక మునుపు మానవ మస్తిష్కం కాల కుహరపు మొదటి కొసల్లోంచి పరిణామం చెందసాగే సరీసృపకాలపు మూలాల్లో కూడా ప్రస్ఫుటించిన 'పునరుత్పత్తి' వాస్తవికత ఇది. ఆడ

పాములు అంతగా తెలివైనవి కావు. ఐనా కొండొకమగపాముతో సంగమించడం అంత వాంఛనీయం కాదనే 'వరణ' జ్ఞానం వాటికుంది.

స్త్రీల ముభావ లక్షణానికి (Coyness) కారణం 'సహజ వరణ' (తమ) పరిమిత పునరోత్పత్తి లక్షణాన్ని గుర్తించడమే.



1948లో బ్రిటిషు జన్యు శాస్త్రవేత్త A.J. Batman పండ్ల కీటకాలపై (Fruit Flies) పరిశోధనలు జరిపాడు. ఆడ కీటకాలన్నీ ఎన్ని మగకీటకాలతో కలసినా వాటి సంతాన సంఖ్యలో మార్పు లేదు. కాని మగకీటకాలు ఎన్ని ఎక్కువ ఆడకీటకాలతో కలిస్తే అంత ఎక్కువగా సంతానాన్ని పొందాయి. బాట్‌మన్ సూత్రీకరణ ప్రకారం 'సహజ వరణం పురుషుల వివక్షత లేని సంగమ కాంక్షనూ, స్త్రీల వివక్షణా ముభావత్వాన్ని (Coyness)ప్రోత్సహిస్తుందని తెలుస్తుంది.

బాట్‌మన్ సిద్ధాంతాలు వెంటనే ప్రాచుర్యం పొందలేదు. సాంఘిక జీవశాస్త్ర (socio - biological)దృక్పథం పట్ల అనేక విధాలుగా నిరసన వ్యక్తమైంది. ప్రగతి నిరోధకులనీ, జాతివాదులనీ (Racists)ఫాసిస్టులనీ ముద్రలు వేశారు. George Williams మరియు Robert Trivers లు 1971 లో పరిశ్రమించి కొత్త సూత్రాలకు పునాదులు వేశారు. Willams ఉద్దేశ్యంలో 'సహజ వరణం' ఒక విపరీతంగానూ, బాధాకరమైందిగానూ భావించాడు. అది బాధాకరం కనుకనే 'మృత్యువు' దాని ద్వారా వృద్ధిచెందుతుంది. దాని స్వార్థపరత జాతిమనుగడకు ప్రమాదకరం.

1966లో Williams Adapation and Natural Selective "A cnitique on current enolutionary thought' అనే గ్రంథంలో స్నేహం, సెక్సు విషయాలపై ప్రాథమిక, మౌలిక అవగాహన కలగజేయడమే కాక, సాంఘిక ప్రవర్తనపై అవగాహనకు పునాదులు వేయబడ్డాయి.

మగ జంతువునకు తన పాత్ర సంభోగంతో ముగుస్తుంది. అందువల్ల మగజంతువు వీలైనన్ని ఆడజంతువులతో సంగమించడం వల్ల శక్తిని కాని వనరులను కాని ఎక్కువగా వెచ్చించ నవసరం లేదు. కాని ఆడజంతువుకు అదే సంగమం దీర్ఘకాలిక బరువు బాధ్యతలకు తొలి మెట్టు. శారీరకంగానూ, మానసికంగానూ కూడా! అందువల్ల అనుకూల పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడే పునరుత్పత్తి బాధ్యతలను చేపట్టడం, ఆడ జంతువుకు జన్యు పరంగా క్షేమకరం. అర్హులైన తండ్రులు అర్హులైన సంతతిని ఆపాదించగలరు కాబట్టి, అలాంటి అర్హులైన జంతువును పొందడం ఆడ జంతువుకు జన్యు పరంగా లాభకరం. అందుచేత ప్రేమించడం (Courtship) అవసరమైంది. ఈ ప్రేమించడం అంటే మగజంతువుకు తన అర్హతలను ప్రదర్శించే సాధనం. తను నిజంగా అర్హత కలిగి ఉన్నాలేకున్నా ఉన్నట్లు ప్రవర్తించడం దీనిలో ముఖ్యాంశం. ఇలాంటి దొంగనాటకాల్ని కనిపెట్టగలగడం కూడా ఆడ జంతువుకు అవసరమే. అలా 'సహజ వరణం 'మగ జాతిలో అమ్మకపు నైపుణ్యాన్ని (skillful salesmanship) స్త్రీజాతిలో విచక్షణనూ (discretio) ఈ అమ్మకపు నైపుణ్యాన్ని ఎదుర్కొనడాన్నీ (Combatting) సృష్టించింది. అంటే మగజాతి ఆడంబరు లన్న మాట (show - offs)

Trivers తరువాత Williams అతని వాదంలో 'త్యాగా' నికి బదులు 'పెట్టుబడి' (Investment)వాదాన్ని ప్రవేశపెట్టాడు. 1972 లో ప్రచురించిన ఒక పరిశోధనా పత్రంలో' పితరుల పెట్టుబడి' (Parental investment)ని ఒక సంతానాన్ని పొందడంలో పెట్టుబడి, అదే తరహా మరొక సంతానంలో పెట్టే పెట్టుబడిని. పోగొట్టుకున్న అవకాశపు ఖరీదుగా వర్ణించాడు. పుట్టుక దాకా స్త్రీ జంతువు పెట్టే పెట్టుబడి అధికమైతే, తరవాత ఈ పెట్టుబడి స్థాయి (Intensity not quantity)తగ్గుతుంది.

ఈ పెట్టుబడి స్థాయిల వ్యత్యాసాన్ని ఆధారంచేసుకుని ఒక జీవజాతిలో స్త్రీ పురుషులకు చెందిన ఎన్నో విషయాలు తెలుస్తాయంటాడు Trivers. మగజంతువు ఆత్మతస్థాయి, ఆడ జంతువు ముభావపు స్థాయి, 'లైంగిక వరణ' పు తీవ్రత, వలపు పోకడలు, మాతృపితృత్వాలు, లైంగిక విధేయతా అవిధేయతలు, (Fidelity & Infedility) మొదలైన వెన్నో తెలుస్తాయట. E.O Wilson ప్రచురించిన Sociobiology (1975), Richard Darkins ప్రచురించిన The Selfish Gene (1976), Trivers పరిశోధనలకు ప్రాచుర్యాన్ని, ప్రాముఖ్యతనూ తెచ్చిపెట్టడమే కాక ఎందరో మనస్తత్వవేత్తలనూ, ఆంత్రపాలజిస్టులనూ ఆధునిక డార్వినియన్ పడికట్టులతో ఆలోచించేలా ప్రభావితం చేశాయి.



పైతృక పెట్టుబడి (Male parental Investment) అనేది నిజంగా వాస్తవ జగత్తులో అనేక ప్రాథమిక విషయాల్లో మానవ ప్రవర్తనను నిర్ణయిస్తోందా? మగవాళ్లకంటే ఎక్కువగా ఆడవాళ్లు తమ జోడును ఎన్నుకోవడంలో జాగ్రత్తపడుతున్నారా? (ఇది జీవిత భాగస్వాముల్ని ఎన్ను కోవడంతో పొరబడకూడదు. అది వేరు, ఈ సంగతి వేరు). ముక్కూ మొహం తెలీని, తెలుసుకోవాలను కోని వ్యక్తులతో లైంగిక సంపర్కమే - వ్యభిచారం. ఇది నేడూ, నాడు విక్టోరియన్ ఇంగ్లండులోనూ పురుషులు ఉవ్విళ్ళుగా కోరుకునే విషయం. అదే విధంగా బూతు సాహిత్య మంతా కూడా (Pornography) తెలియని మనుషుల అసభ్యకర చిత్రాలు, ఫిల్ములు - నిస్సారమైన రూపకల్పనలు - తెగజుర్రుకునేది కూడా పురుషులే. మొత్తం మీద స్త్రీలకంటే పురుషులే తాత్కాలిక సంపర్కాన్ని (Casuaesex), గుప్త సంపర్కాన్ని (Anonymous sex) కోరుకుంటారని అధ్యయనాల ద్వారా తెలిసింది. నాలుగింట మూడొంతుల మంది పురుషులు పరిచయంలేని స్త్రీతో సంగమానికి అంగీకరించగా, పరిచయం లేని మగవానితో సంగమించేందుకు ఒక్క స్త్రీ కూడా అంగీకరించలేదు.

పాశ్చాత్య సంఘం నుంచి పొందిన ఈ సాక్ష్యం చాలా మందిని తృప్తిపరచలేదు. Donald Symons 'The Evolution of Human Society' అనే గ్రంథాన్ని ప్రచురించాడు. మానవలైంగిక స్వభావం పై డార్వినియన్ అవగాహనతో ఆంత్రపాలజీ పరంగా చేసిన సమగ్రపరిశీలన. ప్రాక్పశ్చిమ సంస్కృతుల నుంచీ, పారిశ్రామిక, భాషా పూర్వక సమాజాల నుంచీ, ఎన్నుకొని చేసిన ఈ అధ్యయనం 'పితరుల పెట్టుబడి' దృక్పథంతో పురుషుల విచ్చలవిడి ప్రవర్తననూ, స్త్రీల జాగరూకతనూ మరోసారి నిరూపించింది.

మెలనీసియాలోని Trobiand దీవుల్లోని సమాజాన్ని Symons పరిశీలించాడు. ఈ దీవుల ప్రజలు దాదాపు లక్ష సంవత్సరాల క్రితం అక్కడకు వచ్చారు. వీళ్లకు యూరోపియన్

వలసలతో ఎలాంటి సబంధం లేదు. Bronislaw Malinoski 1915 లో ఈ ద్వీపాలను సందర్శించాడు. అక్కడ ప్రజలు సంభోగానికీ సంతానోత్పత్తికీ సంబంధాన్ని గుర్తించలేని దశలో ఉన్నట్టు గమనించాడు. ఆ ద్వీప వాసి ఒకడు చాలా సంవత్సరాలు ద్వీపాంతర యానం చేసి తిరిగి వచ్చాడు. తన భార్యకు ఇద్దరు పిల్లలున్నట్టు చూశాడు. మాలినోవిస్కీ ఈ పిల్లలు నీకు పుట్టలేదని ఆవ్యక్తితో అనకుండా జాగ్రత్తపడ్డాడు. మిగతా ద్వీపవాసులతో ఒక పిల్లవాడైనా అతనికి పుట్టలేదేమోనని అనగా, ఈయన మాటలు వాళ్లు అర్థంచేసుకోలే పోయారు.

వాళ్లంత అమాయకులు అన్న సంగతి ఆంత్రపాలజిస్టులు అందరూ నమ్మలేదు. మనిషి సెక్స్ ఉద్దేశ్యం అవగాహన చేసుకొనడానికి ఎంతో ముందే మానవలైంగిక మనస్తత్వం రూపొందిన మాట మాత్రం వాస్తవం. వాంఛ మొదలైన అన్ని భావనలూ కూడా, మనం ఇతోధిక సంతానాన్ని కోరుకుంటున్నట్టు, అది ఎలా పొందాలో మనకు నిజంగా తెలిసినా తెలియకున్నా తెలిసినట్టు ప్రవర్తించేలా చేయడం కూడా 'సహజ వరణ' పోకడలే. ఇలా లేకుండా, అర్హత గురించి ఉద్దేశపూర్వకమైన బేరీజులు వేసుకునేలా ఉంటే జీవితం మరోలా ఉండేది. భార్యలూ భర్తలూ కూడా నియంత్రణా పద్ధతులతో కూడిన వివాహేతర లైంగిక సంబంధాల్లో కూరుకు పోవడమో, లేకుంటే నియంత్రణా పద్ధతులనో సెక్స్‌నో విడనాడేవారు.

ట్రాబియాండ్ సంస్కృతిలో వివాహపూర్వలైంగిక సంబంధాన్ని గురించి విక్టోరియన్ సమాజపు ఆదుర్దాకన పడదు. యుక్తవయస్సు వచ్చీరాకుండానే, యువతీయువకుల్ని లైంగిక సంపర్కాల పై ఎలాంటి ఆంక్షలూ లేకుండా కలుసుకోనిస్తారు. ఒక స్త్రీ ఎవరైనా యువకుణ్ణి నిరాకరించినా నిరాశ చెందడు. మరోయువతి దొరికే అవకాశం తప్పక ఉంటుంది. యువకుడు, యువతికి నిరంతరం ఏవో కానుకలు ప్రేమచిహ్నంగా ఇచ్చుకుంటూనే ఉంటాడు. పరస్పరాకర్షణ ఉన్నప్పటికీ, లైంగిక సంబంధం అనేది స్త్రీ, పురుషునికి అందించే సేవగానే చూడ బడుతున్నట్టు ఈసాంప్రదాయాన్ని (కానుక లివ్వడం) బట్టి తెలుస్తోంది.

టాబ్రియాండ్ సంస్కృతిలో కూడా స్త్రీలు ఎక్కువ చొరవ తీసుకోవడం సహించరు. పురుషుల విచ్చలవిడి తనాన్నీ స్త్రీల ముభావత్వాన్ని బట్టి చూస్తే ఇది సాంస్కృతిక లక్షణం కాదు, జీవలక్షణం (Biological trait) అనిపించదా? విచ్చలవిడిగా తన వాంఛలను బహిర్గతం చేసే స్త్రీ నిరసనకు గురికావడం దాదాపు అన్ని సంస్కృతులలోనూ కనిపిస్తుంది. అదే నిరసన పురుషుల విషయంలో లేదు. దాదాపు అన్ని సమాజాలూ కూడా ఇదే దృక్పథం కలిగి ఉండడం ఆశ్చర్యకరం కదా? ఏంగెల్సు ఇందుకు ఆశ్చర్యపడడు. పురుషాధిక్య సమాజాల్లో ఇది సహజమే నంటాడు. విస్తృతంగా, విపులంగా చర్చించిన Robert Wright తన The Moral Animal లో Morgan గురించికాని, ఎంగెల్సు గురించి కాని ఉదాహరించలేదు. ప్రధానంగా డార్విన్ నిజం ఊతంగా రాసినందున, 19వ శతాబ్దపు జీవశాస్త్రజ్ఞుల నెవరినీ ఉదహరించలేదు. ఈ సాంస్కృతిక లక్షణ ఛాయలు దాదాపు 5 లక్షల సంవత్సరాల క్రితం ప్రైమేట్సు నుండి విడిపోకముందు మానవాళిలో జన్యు పరంగా కనక లేకుంటే, ఇంతకాలం అన్ని సంస్కృతులలోనూ ఎలా నిలిచి ఉంటాయి?

పై విషయాలను బట్టి చూస్తే ఈ రెండు లక్షణాలూ కూడా కొంత వరకూ అంతర్గత స్వభావాలని చెప్పే డార్వీనియన్ సూత్రీకరణను ఒప్పుకోవలసివుస్తుంది. మగజాతి ఉత్సుకత

స్త్రీజాతి మూకీబావం చాలా జీవజాతుల్లో నిరూపించబడింది. ఆడ జీవులతో కాకవేరే విధంగా లైంగిక తృప్తిని కోరే మగ జీవుల గుడ్డితనానికి చాలా నిదర్శనాలున్నాయి. కొన్ని రకాల కప్పలలో మగ కప్ప మగ.కప్ప కౌగిట్లో ఇరుక్కోవడమేకాక తామిరువురం వృథాగా గడుపుతున్నామని తెలుపుతూ మగకప్ప release call ఇవ్వడం గమనించవచ్చు. కొన్ని రకాల పాములు చచ్చిన ఆడ పాములతో గడిపాక నిజమైన ఆడపాము దగ్గరకు వెడతాయి. మగ టర్కీ పక్షి, దూది కూరిన టర్కీ పక్షిని గోడకు తగిలిస్తే దాని చుట్టూ సంగమించడానికి తిరిగి దాని వెనకాల భాగం కోసం చూస్తుంది. ఒకచెక్కతల, కళ్లూ ముక్కూ లేని బొమ్మ చుట్టూ తిరిగేందుకు (మరింత మగతనం కల) టర్కీపక్షి ప్రలోభపడుతుంది.

అయితే ఈ ''పైతృక పెట్టుబడి' సిద్ధాంతానికి కొన్ని అపవాదాలు (exceptions) కూడా లేకపోలేదు. 'మగపెట్టుబడి' ' ఆడపెట్టుబడి'తో సరితూగుతూ, లేదా కొన్ని సందర్భాల్లో అధిగమించడాన్ని William (1966లోనే) కొన్ని జాతుల్లో పేర్కొన్నాడు.

సముద్రపు గుర్రాలు (Sea Horses), వాటి దగ్గర బంధువు గొట్టపు చేపలు (Pipe Fish) ఈ విషయంలో ఉదాహరణలుగా చెప్పవచ్చు. వీటిలో గ్రుడ్లు మగజీవి శరీరంలో గల సంచిలో పెరుగుతూ కంగారూవలె (of Marsuprial family) మగజీవి రక్తంలోంచి పోషక పదార్థాలను గ్రహిస్తాయి. దీని వల్ల ఆడజీవి మరోసారి తన పునరుత్పత్తిని ప్రారంభించ గలుగుతుంది. ఇందువల్ల స్త్రీజీవి పునరుత్పత్తి సామర్థ్యం అంతగా పెరగదు. స్త్రీజీవే మగజీవుల కోసం వేటాడి, వలపు చూపి (Courtship) సంగమానికి ప్రయత్నిస్తుంది.

ఫాలరోప్ (Phalarope)జాతి పక్షులు (Sea Snipes గా గుర్తించ బడ్డ మరో రెండు జీవ జాతులతో సహా) ఈ' పైతృక పెట్టుబడి' యొక్క విపరీతపు లక్షణాలను కలిగి ఉన్నాయి. మగపక్షి గుడ్లపై కూర్చుని పొదుగుతుంది. ఆడఫాలరోప్ పక్షి మరింత పెద్దగానూ అందంగానూ ఉంటుంది. 'లైంగిక వరణ (Sexual Selection) విలోమ దిశలో ఉందనేందుకు మరోగుర్తు మగపక్షుల కోసం ఆడపక్షులే పోటీ పడతాయి.

ఆడపక్షులు మిగతాజీవ జాతుల్లో మగజీవుల్లా తమలో తాము దెబ్బలాడుకుంటూ అంగాంగ ప్రదర్శనలు చేసుకుంటూంటే, మగపక్షులు నిర్లిప్తంగా గుడ్లపై కూర్చుని ఉంటాయి.

పనామానియన్ విషపు కప్పలూ (Panamamian poision - arrow frogs) ఒక నీటి పురుగు (Water bug)ఫలదీకరణ చెందిన గుడ్లను తమ వీపులపై మోస్తాయి. Mormon Cricket కూడా అంతే!

మనమూ, కోతులూ:

మనకు అతి సన్నిహితులైన జీవజాతులు, చింపాంజీలు, బోనో బోసలు (Pigmy Chimps), గొరిల్లాలు, బరాంగుటానులూ, మన నుంచి విడివడినాక పరిణామ క్రమంలో ముందుకు వెళ్లాయి. చింపాంజీలూ, బోనోబోసలు ఎనిమిది మిలియన్ల సంవత్సరాల మునుపు, బరాంగుటాన్లు 16 మిలియన్ సంవత్సరాల వెనుక మనసుంచి విడిపోయాయి. లేదా మనమే వాటినుంచి విడిపోయాం. ఐనా జీవరాసుల పరిణామక్రమపు మహాప్రస్థానంలో అదేమంత ఎక్కువ కాలంకాదు. గత ఆరు - నాలుగు మిలియన్ సంవత్సరాల మధ్య, మన పూర్వీకులుగా



పరిగణించబడిన ' ఆస్ట్రలో పితిసీన్' (Austrialopithicine) కోతి మెదడు సైజుతో, నిటారుగానే నడిచింది. అంటే చింపాంజీ విడిపోయిన కొద్ది కాలానికి, ఒకటిన్నర మిలియన్ల సంవత్సరాల క్రితం Homo - Erectus, కోతి సైజుకూ మనసైజుకూ మధ్యస్థమైన మెదడు కలిగి ఆ మెదడును ఉపయోగించి నిప్పును కనుగొన్నాడు.

వారసత్వపు లక్షణాలను, పరిణామ క్రమంలో వెతికేందుకు వెనక్కు వెళ్లాలి. నలుగురు గోధుమరంగు కళ్లున్న దూరపు వేలు విడిచిన సోదరులకు వాళ్ల Common great- great grand parents లో ఒకరికైనా గోధుమరంగు కళ్లు ఉండి ఉండాలను కోవడం లాంటిది. నిజమైనా కాకున్నా ఒకసోదరుణ్ణే చూసినప్పుడు కాక ఇద్దరిని చూసినప్పుడు ఈ ఊహ నిజమే ననిపిస్తుంది కదా!

అదే విధంగా మనం కోతులతో అనేక లక్షణాలను పంచుకున్నాం. చేతులకు, కాళ్లకు ఐదు వేళ్లుండడం వంటి భౌతిక పోలికల విషయంలో ఎలాంటి పేచీలేదు. స్త్రీ పురుషుల లైంగిక కాంక్షల విషయంలో కోతులతో పోలికలు పనికివస్తాయన్నా

ఒరాంగుటాన్ జాతి ఆడకోతులు తమ పరిమిత పరిధిలో ఒకచోటే తిరుగుతాయి. మగ ఒరాంగుటాన్లు సంచార తత్వం కలవి. ఒక మగ ఒరాంగుటాన్, రెండు మూడు ఆడ ఒరాంగుటాన్‌ల పరిధుల్లో సంచరిస్తూ వాటిని కైవసం చేసుకుని, ఆడ ఒరాంగుటాన్ ప్రసవించిన వెంటనే కనిపించకుండా వెళ్లిపోతుంది. కొన్నేళ్ల తరవాత మళ్లీ గర్భ ధారణావకాశం వస్తుందను కుంటే మొహం చూపెడుతుంది. ఈలోగా సమాచారం ఉండదు (In the meantine, he doesn't bother to write).

ఇంక మగ గొరిల్లా విషయం వేరు. ఎన్నో ఆడ గొరిల్లాలకూ, యువ మగ గొరిల్లాలకూ, ఆడగొరిల్లాల సంతానానికీ సమూహ నాయకుడిగా ఉండడమే దాని ధ్యేయం. గుంపుకునాయకుడిగా (Group Leader) తనకొక్కడికే ఉన్న ఆడగొరిల్లాలన్నిటితోనూ లైంగిక స్వేచ్ఛ ఉంటుంది. ఈ మర్యాదను గుర్తిస్తూ మిగతా మగ గొరిల్లాలు వెధవ్వేషాలెయ్యకుండా పడి ఉంటాయి. నాయకుడు ముసలివాడుకాగానే ఆడగొరిల్లాలను మిగతా మగ గొరిల్లాలతో పంచుకుంటాడు. అంతేకాక (గుంపు బైటనుంచి వచ్చిన) ఇతర మగ గొరిల్లాలు తన ఆడ గొరిల్లాలను లేవదీసుకు పోకుండా కాపాడుకుంటూ తన ఆధిపత్యాన్ని నిలుపుకుంటూనే ఉండాలి.

మగ చింపాంజీ కూడా యోధుడే. గొరిల్లా మగ స్థాయీకరణతో పోలిస్తే అంతగా పటిష్ఠం కాని మగ స్థాయీకరణలో పైకి రావలసి ఉంటుంది. ఈ మగ చింపాంజీ నిరంతరం యుద్ధవైఖరి, బెదిరింపు, టక్కరి తనాలతో ఎదకువచ్చిన ఆడ చింపాంజీలపై తన అధిపత్యాన్ని నిలబెట్టుకోవాలి.

ప్రైమేట్లు అన్నిటిలోనూ అత్యంత శృంగార పూర్వకమైనవి బోనోబోస్ కోతులు. వాటి లైంగిక చర్యలు అనేక విధాలుగా ఉంటాయి. ఇవన్నీ పునరుత్పత్తికి కాక ఇతర విషయాలకు తోడ్పడతాయి. స్వలింగ సంపర్క సూచకమైన ప్రవర్తన- ఆడ బోనోబోస్‌లు తమ జననేంద్రియాలను పరస్పరం స్నేహసూచకంగా తడుముకుంటాయి. అయినా వీటి సాంఘిక లైంగిక (Socio - Sexual) చర్యలు చింపాంజీలను పోలి ఉంటుంది. అంటే పటిష్ఠమైన

పురుషస్థాయీకరణ ద్వారా (Male - Hierarchy) స్త్రీ బోనోబోస్‌లకు చేరిక కావడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

మానవుల్లకు అతి సన్నిహితమైన చింపాంజీలు బోనబోస్‌లు - విచ్చలవిడి శృంగారం అనేక మందితో కలవడం వంటి లక్షణాలు - ఈ జాతుల ఆడ జంతువుల్లో కనపడతాయి. మగకోతుల్లా (Apes) కిందా పైనా వెతుకుతూ మొదటికే ముప్పు తెచ్చుకుంటూ, వీలైనంత ఎక్కువ లైంగిక సంతృప్తి కోసం, వీలైనంత ఎక్కువ (మంది) ఆడ కోతులతో కలుస్తూ, ఈ జాతుల ఆడకోతులు వెంపర్లాడవు. తమ కోరికలు తీర్చుకునే కిటుకులు వాటికున్నాయి. ఇవన్నీ స్త్రీజాతి ముభావత్వాన్నీ (Coyness) పురుష జాతి విచ్చలవిడితనాన్నీ సూచిస్తాయి.

ఈ ఆడకోతులు మూకీ బావాన్ని చూపెడుతూనే ఎన్నికను చూపెడతాయి. ఆధిపత్యం పొందిన మగకోతిని చేరనిస్తాయి. అణగారిన (లొంగిపోయిన) మగకోతుల్ని నిరసిస్తాయి. అలా పరిణామక్రమంలో పెద్దగా ఉండి, కుత్సిత ధోరణిగల మగజంతువుల్ని పెంపొందించే డార్వినియన్ 'లైంగిక వరణ' లో గల ఒక రకమైన ధోరణిని ఇది చూపిస్తుంది. మరి రెండో ధోరణి మాటేమిటి? తన ధ్యేయానికి తగినట్టుగా తోచే మంగళ పురుషుణ్ణి ఎలా ఎన్నుకుంటుంది?

ఆడ గొరిల్లా (తన వాడైన) దీర్ఘకాయపు అధినాథుడితో కాపురం చేస్తూనే, తన జీవిత కాలంలో ఎప్పుడో. అప్పుడు సాధారణంగా వలసపోతుంది. నాయకుణ్ణి బెదిరించి, బహుశః యుద్ధం కూడా చేసి గుంపుపై దాడి సాగించిన మరో (గుంపు వెలుపలి) మగకోతి పట్ల తగినంత నచ్చుబాటు కలిగితే, దానితో లేచిపోతుంది.

చింప్‌ల విషయంలో అలాకాదు. చింపాంజీ గుంపు నాయకుడు తన ఇష్టం వచ్చిన ఆడ చింపాంజీతోకలవవచ్చు. ఆడ చింపాంజీలు వేరే మగ చింపాంజీలతో కలవకుండా బెదిరిస్తాడు. ఆడ చింపాంజీలు మరో మగచింపాంజీ కోరికను తిరస్కరించడానికి ఈ భయమే కారణం. కాని మనుషుల కలాపాలకు అతి సన్నిహితంగా కనిపించే సుదీర్ఘమైన ప్రేమ కలాపాలు (Courtship) ఇవి నేర్పుతాయి. ఒక జంట గుంపు నుంచి దూరంగా కొన్ని రోజులు, వారాలపాటు ఏకాంతంగా గడుపుతుంది. ఆడ చింపాంజీ సజావుగా వస్తే సరేసరి. లేదా బలవంతంగా లాక్కెళుతుంది. ఒక్కొక్కసారి ఆడ చింపాంజీ నిరోధించి నెగ్గుతుంది కూడా. నిరోధించాక కూడా శాంతియుతంగా మగ చింపాంజీతో వెళ్లి పోతుంది.

తన నిరోధానికి మిగతా మగ చింపాంజీలు సహకరిస్తాయని తెలిసి కూడా దానితో వెళ్లిపోతుంది.

కాని ఇలా నిరోధించి వెళ్ళడం కూడా ఒకరకమైన ఎంపిక అనే చెప్పాలి. ఇందుకు ఒరాంగుటాన్లు మంచి ఉదాహరణ. ఉన్న వాటిలో కొన్ని మగ కోతుల్నే ఎన్నుకోవడం ద్వారా ఒక రకమైన అనుకూలమైన (Positive) ఎంపికను అమలుపరుస్తాయి. చివరకు బలవంతంగా లొంగ దీసుకోబడతాయి. మానభంగం, చెరచడం అనే మాటలు జంతువులకు కూడా అన్వయిస్తే ఇవి బలాత్కరించ బడినట్టే లెక్క. యువ ఒరాంగుటాన్లు తరుచుగా చేసే ఇలాంటి బలాత్కారాల వల్ల వాటి కడుపు పండదు. ఇలాంటి బలాత్కారాలను వరసగా సాగించిన సందర్భాల్లో, అలాంటి, బలిష్ఠమైన రేపిస్ట్ కోతి ద్వారా అదే మాదిరి బలవంతుడైన యుద్ధ తత్వపు రేపిస్ట్ సంతానాన్ని

పొందవచ్చు. అందుచేత ఇలా నిరోధించడం కూడా 'సహజవరణ'పు ఎత్తుగడే. దీనివల్ల చచ్చు, పుచ్చు, నిర్వీర్యమైన సంతానం కనకుండా జాగ్రత్తపడే అవకాశం ఉంది.

మగవాళ్లు స్త్రీల విషయంలో అనుకున్నట్టుగా ఆడ ఒరాంగుటాన్లు 'అది నిజంగా కావలసి' బెట్టుచెయ్యవు. ఒకవేళ 'అది నిజంగా కోరుకుంటే' అతి తక్కువ నిరోధంతో అతి తక్కువ వడపోత సాధనంగా (Screening Device) దీనిని ఉపయోగించగలదు. దీని మూలంగా ఆడ ఒరాంగుటాన్లు కొన్ని మగ ఒరాంగుటాన్ల నిర్దిష్టమైన ఎంపికను చూపకున్నా మరికొన్ని ఒరాంగుటాన్ల పట్ల ఎంపిక చూపినట్లే - 'సహజవరణ' ఈ de facto విచక్షణను de juro విచక్షణగా కనుపింపజేస్తుంది.

డార్వీనియన్ పరిభాషలో ఈ నిరోధకపు వైఖరి వల్ల లాభాలు దానికున్నాయి. ఆడజంతువులు నిరోధాన్ని ఆరంభించగానే దాన్ని భేదించేటప్పుడు, మరింత నిరోధిస్తాయి. ఇలా నిరోధాన్ని భేదించే కోతులు తీవ్ర నిరోధం చేయగలిగిన ఆడకోతులకు పుట్టి ఉంటాయి. అల్ప నిరోధకపు కోతులకు పుట్టి ఉండవు. మగ కోతి ఈ నిరోధాన్ని భౌతికంగానా వాచ్యంగానా భేదిస్తుందనేది అప్రస్తుతం.

టర్కీ పక్షి గడ్డి బొమ్మ చుట్టూ తిరగడాన్ని చూసి మనం నవ్వుకోవచ్చు. కాని ఒక నగ్న చిత్రం ఉత్తేజితులయ్యే మనుషుల మాటేమిటి? ఈ ఉత్తేజం జాలిగొల్పవచ్చు. హాస్యస్ఫోరకం మాత్రం కాదు. కాని ఫొటో అని తెలిసి కూడా మగవాడు ఉత్తేజపడడా? అదే ఫొటోతో స్త్రీలు ఉత్తేజితు లెందుకు కారు. బహుశః టర్కీ పక్షి ప్రవర్తన కంటే మప్రవర్తన మరింత లోతైనదికావచ్చు. తమను ఉద్రేక పరుచుతాయనుకున్న వాటిని మగవాళ్లు చూడకుండా ఉండేందుకు నిర్ణయించుకోవచ్చు. మానవులకు గల ఈ ప్రగాఢమైన, సంక్లిష్టమైన సదుపాయం టర్కీ పక్షికి కాని జంతు ప్రపంచానికి కాని లేదు. అలాగే దీర్ఘకాలిక ప్రయోజనాల కోసం సాధనచేసే అవకాశమూ వాటికి లేదు.

'సహజవరణ' ద్వారా చెందిన పరిణామక్రమంలో మానవుడు లొంగుబాటు కోసం తీపి గుసగుసలు (Sweet nothings) పలకవచ్చు! సహజవరణ! యుగయుగాలుగా తన సాధనాలను పదునుపెట్టనిదే మానవ మస్తిష్కపు నవోన్మేష కణ జాలానికి ఈచాతుర్యం సంతరించలేదు.

ఇరవై మిలియన్ల సంవత్సరాల క్రితం విడిపోయిన మన పూర్వీకుల తెగ గిబ్బన్‌జాతి కోతులున్నాయి. వీటి పరిణామక్రమంలో ఒకానొక దశలో మరింత 'పైతృక పెట్టుబడి (Parental Investment) అప్పటి పరిస్థితులు మగగిబ్బన్‌లను ప్రేరేపించి ఉండాలి. నేటికీ మగ గిబ్బన్‌లు విడువకుండా సంతానాన్ని ఓకంట కనిపెడుతూ ఉంటాయి. ఒక గిబ్బన్ తెగలో మగగిబ్బన్ పిల్లలను ఎత్తుకుంటుంది; apes లాకుండా ఇంక సంసారపు సరిగమల కొస్తే, కానున్న కుటుంబ విచ్ఛేదకులకు (Home- Wreckers) సందేశమో అని పించేలా జంటగా గొంతెత్తి ప్రతి ఉదయం యుగళ గీతాలు పాడతాయి.

మనలో మగవాళ్లు కూడా పిల్లలను ఎత్తుకోవడం చూస్తాం. గిబ్బన్‌లలా మనం కూడా ఒకానొక పరిణామ క్రమ వికాసపు సందర్భంలో, మిలియన్ల సంవత్సరాల క్రితం అలాంటి అనుభవాలే జరిగితే నాటి వారసత్వం ఇలాకని పిస్తోందా? స్త్రీపురుషలైంగిక ప్రయోజనాలు ఏక భార్యా జీవనాన్ని (Monogamy) న్యాయమైన ఆశయంగా రూపొందేలా సమ్మిశ్రిత మయ్యామా?

గ్రహాంతర వాసు లున్నారా?

– డా॥ డి. చంద్రశేఖర రెడ్డి
– కాకాని చక్రపాణి

జ్ఞాన తృష్ణ మానవుని విశిష్ట లక్షణం. ఈ విశాల విశ్వం గురించి తెలుసుకునే ప్రయత్నాలు ఆది నుండి మానవుడు చేస్తూనే ఉన్నాడు. లక్షల సంవత్సరాల మానవ ప్రగతిలో విశ్వానికి సంబంధించిన అనేక రహస్యాలను భేదించాడు. అయినా ఇంకా మానవుడు తెలుసుకోవాల్సిన అనేక రహస్యాలు ఈ విశ్వంలో దాగివున్నాయి. ఆ ప్రయత్నంలో మానవుడు నిరంతరం కృషి చేస్తూనే వున్నాడు.

'పాలపుంత' లో నూరుకోట్ల నక్షత్రా లున్నాయి. మన సూర్యుడు ఒక నక్షత్రం. ఆ నక్షత్రం చుట్టూ తొమ్మిది గ్రహాలు తిరుగుతున్నాయి. ఆ తొమ్మిదిలో భూమి ఒకటి. ఈ గ్రహాల చుట్టూ వాటి కంటె చిన్న ఉపగ్రహాలు తిరుగుతున్నాయి. చంద్రుడు భూమిచుట్టూ తిరిగే అలాంటి ఉపగ్రహం. భూమి మీద ప్రాణు లున్నాయి. ఈ ప్రాణికోటి పరిణామక్రమంలో ఉన్నత స్థానంలో మనిషి వున్నాడు.. విశ్వంలో మన సూర్యుడి లాంటి అనేక కోట్ల నక్షత్రాలు, ఆ నక్షత్రాల చుట్టూ పరిభ్రమించే అనేక గ్రహాలు వున్నప్పుడు వాటిలో జీవులు, మానవుని లాంటి బుద్ధి జీవులు వుండే అవకాశం లేదా?

విశ్వాన్ని గురించిన మన జ్ఞానం పెరుగుతూనే వుంది. కొత్త నక్షత్రాలను కనుగొంటున్నాం. కొత్త గ్రహాలను కనుగొంటున్నాం. ఆ గ్రహాలను గురించి తెలుసుకునే ప్రయత్నం చేస్తున్నాం. నక్షత్రాల్లాగా గ్రహాలు అగ్ని గోళాలు కావు కనుక - అంటే వాటిలో అగ్ని చల్లారిపోయే అవకాశం వుంది కనుక - వాటిలో జీవరాసు లున్నాయా అని తెలుసుకునే ప్రయత్నం చేస్తున్నాం.

ఖగోళ శాస్త్రాధ్యయనం ఈనాటిది కాదు. కాలాన్ని కొలవటమూ, గ్రహాల పరిభ్రమణాలూ, నక్షత్రాల స్థితులను బట్టి మార్గాన్ని గ్రహించటమూ ప్రాచీన కాలంలోనే మానవుడు గ్రహించాడు. పాశ్చాత్య నాగరికత ఎంత ప్రాచీనమో, భూమి కాక ఇతర ప్రపంచా లున్నాయన్న ఊహ కూడా అంతే ప్రాచీనమైనది. గెలీలియో ఆవిష్కరణలు అటువంటి ప్రపంచాలను కనుగొనే నూతన ప్రయత్నాలకు ఊపిరి నిచ్చాయి. 1781లో విలియం హెర్షెల్ యురేనస్‌ను కనుక్కోవటం ఈ ప్రయత్నాలకు లభించిన ఘనవిజయం. 1846లో యోహాన్ గాల్ నెప్ట్యూన్‌ను కనుగొన్నాడు.

కొత్త గ్రహాలను, నక్షత్రాలను కనుగొనటం వల్ల మన గ్రహం లాగానే ఇతర గ్రహాలలో కూడా జీవరాశి వుండ వచ్చునన్న ఊహ మనిషికి కలిగింది. ఈ ఊహ ఆధారంగా ఎన్నో కథలు, నవలలు వచ్చాయి. గ్రహాంతర వాసులను గురించి రచయితలు ఎన్నో ఊహలు, కల్పనలు చేశారు. ఎగిరే పళ్ళాల (Flying Saucers) గురించీ గ్రహాంతరాల నుండి అజ్ఞాత వస్తువుల (Unknown Objects) గురించీ ప్రపంచ మంతటా ఎన్నో పుకార్లు ప్రచారంలోకి వచ్చాయి. సృజనాత్మక సాహిత్యంలో, ముఖ్యంగా వైజ్ఞానిక కాల్పనిక సాహిత్యం (Scientific Fiction)లో ఊహాజనితమైన కల్పనలెన్నో ఒకవైపున చోటు చేసుకుంటూ వుంటే, మరోవైపున గ్రహాంతరాలలో జీవుల గురించి వాస్తవాలను తెలుసుకోవటానికి పరిశోధనలు కూడా ప్రారంభమయాయి.

1894లో ఆధునిక ఖగోళశాస్త్రజ్ఞుడు పెర్సివాల్ లోవెల్ అంగారక గ్రహం (Mars) లో జీవరాశి వుందని విశ్వసించి పరిశోధన కోసం అమెరికాలోని అరిజోనాలో స్వంత నక్షత్రశాలను నిర్మించాడు. ఆయన అంగారక గ్రహంలో జీవరాశిని కనుక్కోలేక పోయాడు కాని, ఆయన నక్షత్రశాలలో సహాయకుడిగా పనిచేసి తరువాత న్యూమెక్సికో విశ్వవిద్యాలయంలో ప్రొఫెసర్ ఎమిరిటస్ అయిన క్లైడ్ టాం బాగ్ 1930లో ప్లూటోను కనుగొన్నాడు. 1990కి ముందు కనుగొన్న చివరి గ్రహం ఇదే.

ఈ మహావిశ్వంలో ఇతర గ్రహాల మీద జీవం ఉందని తెలిస్తే మన ఆలోచనలు ఎలా ఉంటాయి? ఇతర గ్రహాల మీద జీవాన్ని గురించి మనం పరిశోధిస్తున్నామంటే, మనలను మనం మన స్థానం ఏమిటి - అనే ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వెదుక్కొంటున్నామన్నమాట.

మామూలుగా ఈ భూమి మీద తప్ప మరెక్కడా మనుష్యులుగాని, ఇతర జీవరాసులు గాని లేవని విశ్వంలో మనం ఏకాకులం కాము,'' అని చెబుతూనే ఉన్నారు. దీనికి సంబంధించిన ముఖ్య భూమికి సంబంధించిన ప్రత్యేకత ఏదీ లేదనీ, ఏదైనా సంభావ్యత ఉంటే, దానిని ప్రకృతి సంభవింప

తాత్త్వికంగా ఒక విషయాన్ని ప్రతిపాదించడం వేరు, దానిని భౌతిక అంశాలతో రుజువు చేయడం ఉండవచ్చని భావించినప్పటికీ, ఆ జీవానికి దారితీసిన రసాయనిక ప్రక్రియలు మామూలుగానే

జీవం విచిత్రమైంది. ఎన్నో ఎన్నో కోట్ల కోట్ల సం ల్ల అవకాశాలలో ఒకసారి యాదృచ్ఛికంగా జరిగే సంఘటన మరో చోట సంభవించే ఆస్కారం అత్యంతాల్పం. ఈ ఆలోచన థెర్మోడైనమిక్స్ (chaos) వైపుకు చలిస్తున్నది'' అంటుంది ఆ రెండో నియమం. ఇదే వాదనను పరిణామ సిద్ధాంతానికి వరకు జరిగిన పరిణామాన్ని ప్రగతి అనడం హాస్యాస్పదం. పరిణామం అనుసరించిన బాట అనేకానేక ఉండడానికి వీలు లేదు. అలాంటప్పుడు చేతన దిశగా, ప్రజ్ఞా దిశగా గమనం ఉందని ఎలా చెప్పగలం? అవకాశం మృగ్యం అన్నమాట.

''స్వయం వ్యవస్థీకరణ (Self Organisation) ప్రక్రియద్వారా సంశ్లిష్టత తమను తాము, తమంత తాము వ్యవస్థీకరించుకొనే అంతర్నిర్మిత ప్రచోదనం కనుక ఉంటే, ప్రజ్ఞా చెబుతున్నారు. స్వయం వ్యవస్థీకరణకు, జీవానికి సంబంధం ఏమిటో వారు వివరించ లేకపోతున్నారు. ప్రాథమిక లక్షణంగా ప్రగతి ధోరణి గూడా ఉంటుందని ఈ స్వయం వ్యవస్థీకరణ సిద్ధాంతం అంటున్నది.

సూర్యుని వంటి నక్షత్రాలచుట్టూ తిరిగే గ్రహాల కోసం అన్వేషణం పద్దెనిమిది నెలల క్రితం వరకు అసఫలంగానే వున్నది. శాన్ ఫ్రాన్సిస్కో స్టేట్ యూనివర్సిటీ ఖగోళశాస్త్రజ్ఞులు జెఫ్రీమార్సీ, పాల్ బట్లర్‌లు ఈ ఏడాది జనవరిలో రెండు గ్రహాలను కనుగొన్నారు. మొదటిది - 47 ఉర్సేమ జోరిస్ అనే నక్షత్రం చుట్టూ పరిభ్రమించే గ్రహం. బిగ్ డిప్పర్‌లో భూమికి 35 కాంతి సంవత్సరాల దూరంలో వుందది. గురు గ్రహానికి రెండింత లుంటుంది. బహుశా ఇది గురు గ్రహంలాగానే హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్, అమ్మోనియా, మిథేన్ వంటి వాయువులతో నిండి వుండవచ్చు. గంటకు

వందల కిలో మీటర్ల వేగంతో భయంకర ప్రవాహాలు, పెను తుఫానులుగా మారుతుంటాయి. ఈ తుఫానులు భూమిని మింగి వేయగలిగి శతాబ్దాల తరబడి కొనసాగుతుంటాయి. ఈ గ్రహంలో ఘన ప్రదేశం ఏమయినా వుంటే అది వేల కిలోమీటర్ల వాతావరణంలో మునిగివుంటుంది. రెండవది - 70 వర్జినిస్ నక్షత్రం చుట్టూ తిరిగే గ్రహం. ఇది గురు గ్రహానికి ఆరింతలు వుంటుంది. మొదటి గ్రహం కంటె తీవ్రమైన వాతావరణ పరిస్థితులు నెలకొని వున్నాయి దీనిలో. ఈ పేరు పెట్టని నూతన గ్రహాల ప్రాముఖ్యత ఏమిటి? సూర్యుని చుట్టూలాగానే ఇతర నక్షత్రాల చుట్టూ కూడా పరిభ్రమించే గ్రహాలున్నాయన్న విషయం ఇక్కడ ప్రధానం.

మన విజ్ఞాన శాస్త్రం, మన మత విశ్వాసాలు, మన ప్రపంచ దృక్పథం – అన్నీ పూర్తిగా మారిపోతాయి. పరిశోధించుకొంటున్నామన్నమాటే. మనం ఎవరం? ఎక్కడ నుంచి వచ్చాం? ఈ మహా విశ్వంలో

జన సామాన్యం నమ్ముతుంది. కాని ఈ నమ్మకానికి భిన్నంగా తాత్త్వికులు ఎప్పటి నుంచో, " ఈ విషయాలను ప్రాచీన గ్రీకుతత్త్వవేత్త డెమోక్రిటస్ చెప్పాడు. ప్రకృతి నియమాలు సార్వత్రికాలనీ, ఉంటుందనీ ఆయన చెప్పాడు.

నేరు. ఖగోళజ్ఞులు ఈ మహావిశ్వంలో ఎన్నో గ్రహాలున్నాయని, వాటిలో చాల వాటి మీద జీవం మిగిలిపోయాయి.

సంభవించే అణువుల సంఘాతం అది. మరి ఇలా చాల అరుదుగా, అందులోనూ యాదృచ్ఛికంగా రెండో నియమాన్ని అనుసరిస్తుంది. " ఈ విశ్వం మరణిస్తున్నది, నెమ్మదిగా, అని వార్యంగా ప్రళయం అన్వయించవచ్చు "డార్విన్ వరణం" (Selection) గుడ్డిది. అలాంటప్పుడు అమీబా నుంచి మనిషి సంభావ్య పథాల్లో యాదృచ్ఛికంగా ఎన్నుకొన్న ఒక బాట. ఇదే నిజమైతే దిశానిర్దేశం (Directionality) ఒక సారి ఈ భూమి మీద మనుషులంతా ఏదో కారణాన అంతరిస్తే, మళ్ళీ మనుషులు అవతరించే

అలాంటప్పుడు, ఎదార్థం, శక్త (Ma

చేతనల పరిణామం తేలికగానే జరుగుతుందని ఊహించవచ్చు." అని కొందరు జీవ: తలు అయితే, ఏది ఏమైనా ఒక ప్రక్క ఈ విశ్వం ఏకంగా

ఈ సాఫల్యాల ప్రేరణతో ఖగోళశాస్త్రజ్ఞులు మరింత అన్వేషణకు, విశ్లేషణకు ఉత్సాహంగా పూనుకుంటున్నారు. సుదూర గ్రహాల నుండి ప్రసరించే అత్యంత స్వల్ప ఉష్ణాన్నయినా కని పెట్ట గల ఒక నూత్న యూరోపియన్ శాటిలైట్ ఇన్ఫ్రారెడ్ స్పేస్ అబ్జర్వేటరీ (I.S.O) ఫలితాల కోసం శాస్త్రజ్ఞులు కుతూహలంగా ఎదురుచూస్తున్నారు. ఈ నూతనంగా కనక నీసం ఒకదాని చిత్రాన్నయినా తీయగల హబుల్ స్పేస్ టెలిస్కోప్‌లో అమర్చనున్న ఒక కొత్త ఇన్ఫ్రారెడ్ కెమెరా

కోసం ఎదురు చూస్తున్నారు. 1997లో ఇది సాధ్యం కావచ్చు. నాసా ఆరిజిన్స్ ప్రాజెక్ట్ నిర్మించబోయే కొత్త అంతరిక్ష టెలిస్కోపుల కోసం శాస్త్రజ్ఞులు వేచి చూస్తున్నారు.

భూమిపైనున్న నక్షత్ర శాల నుండి పరికించే వారికి నక్షత్రం భూమివైపూ, భూమికి దూరంగాను తన కక్ష్యలో తిరుగుతూండడం వల్ల ఆ నక్షత్రం నుండి వస్తున్న కాంతి తరంగాలు ఒకోసారి దట్టమై, మరోసారి పల్చనయినట్లు కన్పిస్తాయి. అందువల్ల ఆ కాంతి మొదట్లో మరీ నీలంగాను, ఆ తరువాత కొంత ఎర్రగాను, మళ్ళీ నీలంగాను - ఇలా కన్పిస్తుంది. ఈ కాంతి తరంగాల మార్పులనే డాప్లర్ షిఫ్ట్ అంటారు. ఈ తరంగ దైర్ఘ్యాలను కొలిచి ఆ నక్షత్ర చలన పరిమాణాన్ని స్పెక్ట్రోమీటర్ అనే పరికరంతో తెలుసుకోగలుగుతారు. అయితే ఆచరణలో ఎన్నో

ఈ సిద్ధాంతాలన్నీ మత విశ్వాసాలను మట్టి గరిపిస్తున్నాయి. ఒక విశ్వాసం ప్రకారం ఈ భూమిమీద
భూమి మీద జీవంతో సంబంధం లేకుండా అంగారక గ్రహం మీద బాక్టీరియా ఉందని రుజువు

మరో గ్రహం మీద జీవం ఉందని వాక ంటె అది మత వ్యతిరేక చర్య అవుతుంది. ఇతర గ్రహాల గుంజకు కట్టి తగు ల బెట్టారు. మనిషికి, దేవునికి ప్రత్యేక సంబంధం ఉందంటుంది క్రైస్తవం. ఇతర వ్వవుతుంది. అంతే కాదు, క్రీస్తు అవతార వాదానికి గూఢా అఘాతం ఏర్పడుతుంది. క్రీస్తు ఈ భూమి మనుషులుంటే ఈ అవతారవాదం ఏమవుతుంది?

ఈ వ్యతిరేక సిద్ధాంతాలన్నీ చూసిన తరువాత విశ్వాన్ని మనం ఈ విధంగా ఊహించుక ా రాసాయనిక చర్యల ఫలితంగా జీవం, ఆ తరవాత ప్రజ్ఞ సంస్కృతుల సంపాతమైన మానవ బాగేనే వుంది. కాని థెర్మోడైనమిక్స్ రెండో సూత్రం ఈ విశ్వానికి మరణ శిక్ష వేసింది. మ కూలిపోతున్నప్పుడు మన విజయాలు, మన ప్రగతి సోపానాలు మన మిరుమిట్లు గొలిపే మాన

రసెల్ బాణీలోనే, నోబెల్ బహుమాన గ్రహీత, జీవ శాస్త్రవేత్త అయిన జా
తన కెవరూ లేరని అంతిమంగా తెలుసు కొంటాడు మానవుడు'' అంటాడు.-

ఇబ్బందులను ఎదుర్కోవటం జరుగుతోంది. ఉదాహరణకు, మన సూర్యుడితో సహా నక్షత్రాలన్నీ వాటి లోపల ప్రభవించిన తరంగాలకు లయగా స్పందిస్తాయి. అందువల్ల వాటి ఉపరితలం ఒక్కోసారి ఉబ్బినట్టూ, మరోసారి కుదించుకు పోయినట్టూ భూమికీ ఆ నక్షత్రానికీ చలనంలో వుండే దూరం వల్ల కన్పిస్తాయి. అలాగే నక్షత్రాల్లో పెద్ద పెద్ద మచ్చలు - సన్ స్పాట్స్ - వుండొచ్చు. అవి కాంతి కిరణాల వర్ణాల్లో మార్పులు తీసుకు వస్తాయి. అలాగే ఉష్ణోగ్రతలో మార్పుల వల్ల కూడా స్పెక్ట్రో మీటర్లు తప్పుడు సమాచారం అందించే అవకాశం వుంది. అందువల్ల మార్సీ, బట్లర్‌లు చాల సూక్ష్మమూ, సంకీర్ణమూ అయినా కంప్యూటర్లను వినియోగించాల్సివచ్చింది. అవి చేయవల్సిన క్లిష్టమైన కార్యం పనికివచ్చే సమాచారాన్ని, మిగతా దాని నుండి విడగొట్టడం.

ప్రతిక్షణం భూమి తిరుగుతూ వుంటే బీటా (Billion Channel Extra - Terestriai Assay) టెలిస్కోపు గుండ్రంగా తిరుగుతూ అంతరిక్షాన్ని పరికిస్తూ వుంటుంది. అలా తిరిగేటప్పుడు అది 1400 నుండి 1720 మెగాహర్ట్స్ దైర్ఘ్యాల్లో వచ్చే తరంగాలను

పట్టుకుంటుంది. ప్రతి రెండు సెకండ్లకీ సుమారు 22 మిలియన్ల మెగాబైట్ల సమాచారం సేకరిస్తుంది. అది అర్థంచేసుకుని, విలువలను నిర్ధారించటం మానవుడి శక్తికి మించిన పని. అందువల్ల ఈ పనికి ఓ పెద్ద సూపర్ కంప్యూటర్‌ను వినియోగించాల్సి వచ్చింది; ఇది వచ్చే సమాచారాన్ని విడిచేసి, కాస్మిక్ రేడియో శబ్దాలను వదిలేసి, కావల్సిన సమాచారాన్ని మాత్రమే అందిస్తుంది. బీటా టెలిస్కోపు ఏదైనా ఒక సమాచారాన్ని సేకరించి దాన్ని మళ్ళీ విపులంగా పరిశీలించాలన్నప్పుడు, టెలిస్కోపు కప్పలాగ ముందుకు గెంతి, మళ్ళీ అవే నక్షత్రాల మార్గాన్ని పట్టుకుని మళ్ళీ సమాచారాన్ని సేకరిస్తుంది. ఇది వరకటి SETI ప్రోగ్రాంలోలాగ కాకుండా ఈ

మనిషిని దేవుడు సృష్టించాడు. మరో గ్రహం మీద గూడ మనుషులుంటే, దేవుని గొప్ప ఎగిరిపోతుంది. చేయగలిగితే, జీవం సహజంగానే అవతరిస్తుందనే సిద్ధాంతాన్ని బలపరచవచ్చు.

మీద జీవులున్నారని చెప్పినందుకే, 1600వ సంవత్సరంలో బ్రూనో అనేశాస్త్రజ్ఞుని మతవాదులు గ్రహాల మీద మనకంటె తెలివి గల వాళ్ళు వున్నారంటే ఇంకేముంది – ప్రత్యేక సంబంధం అప్రత్యేక మీద మాత్రమే రక్తమాంసాలతో పుట్టాడంటుంది క్రైస్తవ అవతారవాదం. మరో గ్రహం మీద

ఈ విశ్వం బిగ్‌బాంగ్‌తో అవతరించింది. అప్పుడది వంధ్యగా ఉంది. తరువాత క్రమంగా సంశ్లిష్ట ఆవిర్భవించాడు. ఈ ప్రక్రియ అంతా దేవుని హస్తం లేకుండానే జరిగే అవకాశం ఉంది. ఈ ఊహ అలాంటప్పుడు మానవ జీవితం అంతిమంగా నిరర్థకం గాదా అంటాడు బెర్ట్రాండ్ రసెల్. విశ్వమే మేధో మధ్యాహ్న ప్రభ అంతిమంగా శూన్యాలే కదా అంటాడాయన.

"తాను యాదృచ్ఛికంగా పుట్టిన ఈ మహా అత్యంత ఒంటరి వాడినని;

– సంపాదకుడు

పద్ధతిలో అంతరిక్షనుండి వచ్చే సిగ్నల్స్‌ను, క్షితిజం నండి వచ్చే సిగ్నల్స్‌ను పోల్చే అవకాశం వుంది.

స్విట్జర్లాండులోని జెనీవా అబ్జర్వేటరీలో మైకేల్‌మేయర్, డైడియర్‌క్వెరోల్‌లు కొద్ది కాలం క్రితమే 51 పెగాసీ నక్షత్రం చుట్టూ పరిభ్రమిస్తున్న ఉపగ్రహాన్ని కనుగొన్నారు. అది 45 కాంతి సంవత్సరాల దూరంలో పెగాసెస్ కాన్స్టలేషనులో వుంది. ఈ ఆవిష్కరణను మార్సీ, బట్లర్‌లు కూడాధ్రువీకరించారు. ఇది చాల ప్రత్యేకత కలిగిన గ్రహం. జ్యూపిటరంత పెద్ద గ్రహమిది. అయితే సూర్యుడికీ, మెర్క్యురీకీ వున్న దూరం కంటే చాలా దగ్గరగా 51 పెగాసీ చుట్టూ అది పరిభ్రమిస్తోంది. అంటే అర్థం దాని ఉపరితల ఉష్ణం బ్లాస్ట్ ఫర్నెస్ కంటే 13000 సెంటీగ్రేడ్ అధికంగా వుంటుంది. అయినా అదీ గ్రహమే.

51 పెగాసీ నక్షత్ర గ్రహాన్ని గూర్చి నిర్ధారణ చేసిన తర్వాత మార్సీ, బట్లర్‌లు తమ ప్రయత్నాలను ఆపలేదు. ఈ రంగంలో పనిచేస్తున్న తమ సహచరుల టెలిస్కోపు సమయాన్ని అర్థించారు. వంద వేల డాలర్ల విలువ కలిగిన కంప్యూటర్ ఎక్విప్‌మెంటును సమకూర్చుకున్నారు.

రెండు నెలల సర్వే తర్వాత వాళ్ళు పరిశీలించిన 120 నక్షత్రాల్లో 60 నక్షత్రాలను గురించిన సమాచారాన్ని విశ్లేషించగలిగారు.

ప్రస్తుతం ఖగోళశాస్త్రజ్ఞులకు వెలికి వచ్చే కొత్త సత్యాలు సవాళ్ళుగా ఎదురవుతున్నాయి. వాటికి సరిపోయే సిద్ధాంతాలను కనుగొనవలసిన అవసరం ఏర్పడుతున్నది. 51 పెగాసీ నక్షత్రానికి దగ్గరగా పరిభ్రమిస్తున్న ఆ గ్రహం అసలు ఎలా రూపొందిందీ, స్వంత ప్రతిపత్తిని పొందిందీ వాళ్ళు వివరించాల్సివుంది. 70 వర్జినిస్ నక్షత్రం చుట్టూ తిరిగే గ్రహం కూడా అలాంటి సమస్యలనే సృజిస్తోంది. దాని కక్ష్య గుండ్రంగా కాకుండా కోడిగ్రుడ్డు ఆకారంలో వుంది. అందువల్ల అది గ్రహం కాదు, నక్షత్రమని కొంతమంది ఖగోళశాస్త్రజ్ఞులు భావిస్తున్నారు. దానితో నక్షత్రాలకు, గ్రహాలకు మధ్య పాటిస్తున్న భేదం సృజన సిద్ధాంతాన్నే సవాలు చేస్తున్నట్టుగా అందుతున్న సమాచారం చెప్తోందని ఖగోళశాస్త్రజ్ఞుడు రాబర్ట్‌స్టె ఫాలిక్ అంటున్నారు. అయితే ఇటీవలి నాసా పరిశోధనా ఫలితంగా గ్రహంలో ఉత్తుంగ పవనాలుంటాయనీ, తక్కువ నీళ్ళు, హీలియం, నియాన్, చాలా తక్కువ మేఘాలు వుంటాయనీ తెల్సింది.

నాసా వారు నిర్వహించే ఆరిజిన్స్ ప్రోగ్రాంలో మన సౌరకుటుంబంలో భూమిలాగా వుండే ఇతర గ్రహాల ఫోటోలు తీయాలని ప్రయత్నిస్తున్నారు. అది మహోన్నత లక్ష్యం. అవి తాము తిరిగే నక్షత్రాల కంటే మిలియన్, బిలియన్ సార్లు అస్పష్టంగా కన్పిస్తాయి. అంటే ఒక నక్షత్ర కాంతిలో ఒక గ్రహాన్ని చూచే ప్రయత్నం నూరు బిలియన్ వాట్ల సెర్చిలైటు కాంతిలో నూరు వాట్ల బల్బును చూచే ప్రయత్నం వంటింది. అందువల్ల వాటిని స్పష్టంగా చూడాలంటే ఒకే మార్గముంది. అది ఫుట్‌బాల్‌ఫీల్డంత విశాలమైన అద్దాన్ని అంతరిక్ష టెలిస్కోపుకు అమర్చటం. అయితే, అంత పెద్ద టెలిస్కోపును నిర్మించటమన్నది మన ప్రస్తుత సాంకేతిక పరిజ్ఞానానికి బాహిరం. ఈ శతాబ్దంలోనే కాక వచ్చే శతాబ్దంలో కూడా ఇది సాధ్యపడకపోవచ్చు. అయితే ఖగోళశాస్త్రజ్ఞులు దూరంగా, విడిగా చిన్న చిన్న టెలిస్కోపులను ఏర్పాటుచేసి, వాటిని కక్ష్యలలో తిప్పుతూ, వాటి కాంతిని కంప్యూటర్ల సాయంతో మిళితం చేసి అంత పెద్ద టెలిస్కోపు నిర్వహించ గలిగే పనిని సాధించే ప్రయత్నంలో వున్నారు. ఇలా ఎన్నో అద్దాలతో ఏర్పడే ఈ పరికరాన్ని ఇంటర్‌ఫెరో మీటర్ అంటారు. ఇలాంటి పరికరం ఈ శతాబ్దం తిరిగేసరికల్లా నిర్మించవచ్చు. ఖగోళశాస్త్రజ్ఞుడు వీలర్ లెక్కప్రకారం 30 సెం. మీల నుండి 60 సెం. మీల దూరంలో నాలుగు నుండి అరు అద్దాలతో ఏర్పాటు చేసే సాధనం ఇది. దీని వల్ల నెప్ట్యూన్ పరిమాణంలో వున్న గ్రహాలను కూడా గుర్తించవచ్చు. 2010 కల్లా నాసా 'ప్లానెట్ ఫైండర్' అనే ఇన్‌ఫరో మీటర్‌ని సృజించే ప్రయత్నం చేస్తోంది.

కొంత మంది ఖగోళశాస్త్రజ్ఞులు కొత్త గ్రహాలకోసం అన్వేషణ సాగిస్తూండగా, మరికొంత మంది నేరుగా గ్రహాంతర వాసులను కనుక్కోవటానికే అన్వేషణ సాగిస్తున్నారు. ఈ ప్రయత్నంలోనే 508 సెంటీ మీటర్ల హేల్ టెలిస్కోప్ మొదలైన శక్తిమంతమైన పరికరాలు

ఉపయోగంలోకి వచ్చాయి. మొదట మన సౌరకుటుంబంలో మాత్రమే జరిగిన ఈ అన్వేషణ ఇతర నక్షత్రాల పరిధిలోని గ్రహాలకు కూడా విస్తరించింది. ఖగోళశాస్త్రవేత్త ఫ్రాక్‌డ్రేక్ 1960లో ప్రాజెక్ట్ జజ్మాను ప్రారంభించాడు. గ్రహాంతర నాగరికతల నుండి రేడియో సంకేతాలను పట్టుకోవటానికి ఈ ప్రాజెక్ట్‌లో తీవ్ర ప్రయత్నం జరిగింది. గ్రహాంతర మేథాన్వేషణ (Search for Extra Terrestrial Intelligence - SETI) కోసం చేసిన ప్రయోగ పరంపరలో ఇది మొదటిది. 47 ఉర్సే మజోరిస్, 70 వర్జినిస్ గ్రహాల ఆవిష్కరణలో నీళ్ళు ద్రవరూపంలో వీటిలో వుండే అవకాశం ఉందని బయటపడింది. జీవి ఉనికికి ద్రవరూపంలో నీరుండటం తప్పని సరి అని జీవశాస్త్రజ్ఞుల నిశ్చితాభిప్రాయం. ఈ రెండు గ్రహాలలోను జీవరాశి తప్పకుండా వున్నదని వారు అంటున్నారు ఎందుకంటే ఈ రోజు మనకు లభ్యమవుతున్న సాంకేతిక విజ్ఞానంతో దీన్ని నిర్ణయించడం సాధ్యం కాదు. ఒక వేళ ఈ గ్రహాలలో జీవులున్నా అవి నేల మీద కాలుమోపేవి కావు. ఇవి ప్రాణు లుండటానికి వీలైనవి కాకపోయినా అవి ఉన్నాయన్న విషయమే ఖగోళశాస్త్రానికి సంబంధించిన గొప్పవార్త. మన సౌరకుటుంబాన్ని బట్టి చూచినట్లయితే పెద్ద గ్రహాలతో పాటు చిన్నగ్రహాలూ వుంటాయి. పెద్ద ఉపగ్రహాలకు పెద్ద గ్రహాలు, చిన్న గ్రహాలకు చిన్న ఉపగ్రహాలూవుంటాయి. నూరు బిలియన్లలో ఏ ఒక్క అవకాశం వున్నా ఈ గ్రహాలలో జీవం వున్నట్టే. జీవ శాస్త్ర పరంగా చూసినప్పుడు ఈ అవకాశం మరింత ఎక్కువగా కన్పిస్తోంది. మరి అవకాశం వున్నట్లయితే దాన్ని కనుక్కోటానికి ఎక్కువ కాలం పట్టక పోవచ్చు.

అయితే, కొంతమంది శాస్త్రవేత్తలు భూమిలాంటి గ్రహాలు వున్నాయా అని సందేహిస్తున్నారు. భూమిమీద ప్రాణి ఆవిర్భావం చాలా గమ్మత్తుగా చాలా త్వరగా సిద్ధించింది. భూమి ఆవిర్భావానికి కొన్ని వందల మిలియన్‌ల సంవత్సరాల తర్వాతే అది సంభవించింది. ఆ సమయంలో భూమి అగ్ని పర్వతంలాగ వుంది. అయినా ఇక్కడ తొలి జీవరూపాలు ఆవిర్భవించి వృద్ధిపొందాయి. అలాంటి సమయంలో జీవి అనేది అసలు ఎలా ప్రభవించిందా, బతికి బట్టకట్ట కలిగిందా అని శాస్త్రవేత్తలు ఆశ్చర్యపోతూవున్నారు. అయితే పరిశోధనల వల్ల బాగా వేడిగావున్న గ్రహాలు చక్కటి ఇన్క్యుబేటర్లని తేలింది. మన సౌరకుటుంబంలోని అంగారక గ్రహ విషయంలో కూడా జీవశాస్త్రజ్ఞులు ఆశలు వదలుకోలేదు. అక్కడ కొన్ని మైక్రోస్కోపిక్ జీవరాశి వుందనే వాళ్ళు భావిస్తున్నారు. అలానే జ్యూపిటర్‌కు ఉపగ్రహమైన యూరోపా విషయంలో కూడా శ్రద్ధ చూపడం జరుగుతోంది. దాని మంచులాంటి తెల్లని ఉపరితలం క్రింద ద్రవరూపంలో వుండే సముద్రా లుండవచ్చు; అప్పుడు కొంత జీవరాశి కూడా వుండి వుండవచ్చు. భవిష్యత్ నాసా పరిశోధనలో ఈ రెండింటిని గురించీ పరిశీలించటం జరుగుతుంది.

ఇంతకు ముందు మనకు తెలియని ఎన్నో క్రొత్త సత్యాలు చెప్పబడుతున్నాయి. కొత్త గ్రహాలను కనుగొనటం జరుగుతోంది. ఏమో కొత్త జీవరాసులను కూడా కనుగొనవచ్చేమో. గ్రహాంతర జీవరాశి ఉనికి తెలియటం జీవశాస్త్రజ్ఞులకు ఆసక్తి గొల్పే విషయం; మేథా జీవుల ఉనికిని తెలుసుకోటం కోసం జన సామాన్యం అంతా కుతూహలంగా ఎదురు చూస్తోంది. ఆ రోజు వచ్చే శతాబ్దిలో జరగ వచ్చేమో.

ముదిమిని జయించగలమా?

- డా॥ పి. దక్షిణామూర్తి, యం.డి.

మనిషి ఈ ప్రపంచంలోకి యాదృచ్ఛికంగానే ప్రవేశిస్తాడు. యాదృచ్ఛికంగానే ఈ ప్రపంచం నుంచి నిష్క్రమిస్తాడు. ఎందుకు పుడుతున్నాడో, ఎందుకు గిడుతున్నాడో తెలియదు. ఆ తల్లిదండ్రులకే ఎందుకు పుడుతున్నాడో, ఆ సమయంలోనే, ఆ ఊరిలోనే ఎందుకు పుడుతున్నాడో అంత కంటె తెలియదు. ఒక సారి పుట్టిన తరువాత జీవితేచ్ఛ అతనిని ముప్పిరికొంటుంది. చచ్చిపోవాలని ఎవరికీ ఉండదు - కొంత మందికి కొన్ని ప్రత్యేక సందర్భాలలో తప్ప. అంతేకాదు వృద్ధునిగా జీవించడం కంటె, యువకుడుగా ఉండిపోవాలనే కోరుకుంటారు ప్రతి ఒక్కరు. మరి అలా సాధ్యం కావడం లేదు. వివిధ కారణాల వల్ల కొంతమంది మధ్యలోనే చనిపోయినా , కొంతమందైన వార్ధక్యాన్ని అయిష్టంగానే గడుపుతున్నారు. జీవితం అనే చీరెకు బాల్యం యౌవనం ఒక బంగారు వెండి జలతారు అంచు అయితే, ముదిమి సాదాసీదాగా ఉండే రెండో అంచు అవుతుంది. ఈ రెండో అంచులో తళుకు బెళుకులు, మెరుపులు ఉండవు. పైగా ఈ ముదిమిని ఇష్ట పడకపోయినా తప్పడం లేదు.

ముదిమి రెండో బాల్యం అవుతుంది. బాల్యంలో లాగే వార్ధక్యంలోను ఇతరుల మీద ఆధారపడక తప్పదు. బాల్యంలో బిడ్డలు తల్లిదండ్రుల మీద ఆధారపడితే, ముదిమిలో తల్లిదండ్రులు తమ బిడ్డల మీద ఆధారపడతారు. అదేమి చి త్రమో కాని, సహజంగా మనుషులు తమ పిల్లల మీద చూపించినంత ప్రేమ వాత్సల్యాలను ముసలి తల్లిదండ్రుల మీద చూపించరు. బలహీనత, శరీరం శిథిలం కావడం కారణంగా వృద్ధులు ఇతరుల మీద ఆధారపడి, తాము ఇంతకు ముందు అనుభవించిన స్వాతంత్ర్యాన్ని, ధృఢత్వాన్ని కోల్పోయి, జీవన ప్రవాహపు మధ్య భాగం నుంచి ఉపాంతంలోకి నెట్టి వేయబడి, జీవచ్ఛవాలై ఉంటారు. యౌవనానికి పట్టం కట్టే నేటి ప్రపంచంలో వృద్ధులకు గౌరవాదరణలు తగ్గి పోయాయి. ఇలా అందరిచేత ఈసడించబడుతూ వార్ధక్యాన్ని వెళ్ళదీయడమేనా? దీనికి ఏమైనా పరిష్కారం ఉందా? ముదిమిని జయించగలమా? కనీసం జయించడం అసాధ్యమైతే ముసలితనం గడియారాన్ని నెమ్మదిగా ఆడేట్టు చేయగలమా? వార్ధక్యాన్ని అందంగా స్నిగ్ధంగా గడిపే మార్గం ఏమైనా ఉందా? వార్ధక్యాన్ని రెండు కోణాల నుంచి ఎదుర్కోనవచ్చు. ఒకటి విజ్ఞాన శాస్త్రం అంగలు పంగలు వేసి పెరుగుతున్న ఈరోజులలో జీవశాస్త్రాలు పరిశోధించి ముదిమికి కారణాన్ని కనుగొని, ఆ కారణాన్ని తొలగించడం. రెండోది సమాజం బాధ్యత వహించి వృద్ధాశ్రమాలను నెల కొలపి వార్ధక్య బాధలను వీలైంత వరకు తగ్గించడం.

ముసలి తల్లిదండ్రుల పోషణ భారాన్ని వారి పుత్రులు పంచుకొంటున్నారు. నలుగురు కొడుకులుంటే, తలా మూడు నెలలు వారి పోషణను భరిస్తున్నారు. ఇలాంటి పంపకం సున్నిత

మనస్కులైన వృద్ధులను ఎంతగానో బాధిస్తుంది. అయినా తప్పదు. అసలు పోషణ భారాన్ని వహించని పుత్రులు గూడ తయారయ్యారు. ఆ వృద్ధుల గోడు ఆలకించడానికి ఈ మధ్య కొన్ని స్వచ్ఛంద సంస్థలు ప్రభుత్వ సహకారంతో వృద్ధాశ్రమాలను నెలకొలిపి కొంత వరకు వారి సేద తీరుస్తున్నారు.

ఈ రెండో పద్ధతి కంటె మొదటిదైన విజ్ఞాన శాస్త్ర పద్ధతి మంచిదే గాని, దానివల్ల గూడ చాల చిక్కులున్నాయి. అసలు ముదిమినే జయిస్తే, మరణాన్నే జయిస్తే, ఎల్లకాలం యౌవనం లోనే ఉంటే, అలాగే పిల్లలను కంటూ ఉంటే, జన విస్ఫోటనం జరుగుతుంది. ఆ హార, గృహ స్థల సమస్యలు ఎదురవుతాయి.

ముదిమిని పూర్తిగా జయించకపోయినా, యౌవనంలో ఉండే ''మజా'' ని అలాగే నిలబెట్టు కోవడం కోసం, వయస్సు గడియారాన్ని నెమ్మదిగా ఆడించడానికి జీవశాస్త్రజ్ఞులు పరిశోధనలు జరిపారు. వీరి పరిశోధనలు వార్ధక్యప్రక్రియకు సంబంధించిన మనోవిజ్ఞానశాస్త్ర, జీవశాస్త్రాల అవగాహనకు తోడ్పడ్డాయి.

ఈ భూమి మీద మనకు నూరేళ్ళు దాటి గూడా మంచి ఉత్సాహంతో తమ పనులను తాము చేసుకుపోయే, వృద్ధులు కొద్దిమంది తారసపడతారు. వారి సమకాలీనులు ఎప్పుడో కాలగర్భంలో కలిసి పోయి ఉంటారు. సమాజంలో అంతమంది నూరేళ్ళకు ముందే చనిపోగా, ఈ కొద్ది మంది మాత్రమే ఎందుకు నూరేళ్ల దాటి గూడా బ్రతకగలుగుతున్నారు. ఇది విజ్ఞానశాస్త్రాలకు పెద్ద సవాలు అయింది జరాశాస్త్రం వార్ధక ప్రక్రియ మీద దృష్టి నిలిపింది.

ప్రతి జీవరాశికి ఒక స్థిరజీవ ఆయతనం ఉన్నట్లు కనిపిస్తుంది. ఒక రకం ఈగ (Mayfly) కు జీవితకాలం ఒక రోజు మాత్రమే. కప్పకు సుమారు ఆరు సంవత్సరాలు. కుక్కకు పదిహేను సంవత్సరాలు. మానవులకు సాధారణంగా వంద ఏళ్ళు దాటదు. దీనిని బట్టి చూస్తే, ప్రతి జీవరాశికి తనదైన జైవిక గడియారం ఉండి పుట్టిన దాది గిట్టే వరకు నిరంతరం నడుస్తూ ఉంటుందేమో ననిపిస్తుంది.

ఆ మధ్యకాలం వరకు వయసు గడియారం కీ ఎక్కడ ఉందో శాస్త్రజ్ఞులకు అర్థం కాలేదు. ఈ కీ బహుశా శరీరంలో బిలియన్ల కణాలలో ఉందేమోనని భావించారు. నరాల, కండరాల, కిడ్నీల, మెదడు కణాలు తప్ప మిగతా కణాలు నిరంతరం విభజనకు గురై కొత్తకణాలను సృష్టించుకొంటున్నాయి. కాని క్యాన్సర్ (పుట్టకురుపు) పరిశోధనలో 1961లో హేఫ్లిక్ అనేశాస్త్రజ్ఞుడు ఫైబ్రోబ్లాస్ట్ కణాలు మరణించేలా ప్రోగామ్ అయి ఉన్నాయని కనుగొన్నాడు. మరణానికి ముందరి దశను ఆయన 3వ దశ అని పిలిచాడు. యువకుల నుంచి తీసిన కణాలు

ఈ 3వ దశ చేరేలోపల 30 సార్లు, ముసలి వారి నుంచి తీసిన కణాలు 20 సార్లు మాత్రమే ద్విభజనకు గురవుతున్నాయి. ఈ కణాలను శీతలీకరణంతో ఘనీభవింపచేస్తే ఈ జీవిత గడియారం ఆగిపోయినట్లు కనిపిస్తుంది. మళ్ళీ వాటిని ఉష్ణవాతావరణానికి మారిస్తే ఆ ఆగిపోయిన వార అప్రతిహతంగా ఆ గడియారం కొట్టుకోవడం మొదలైంది. కణాలు 50వ విభజన వద్ద మరణిస్తాయి. 10వ విభజన దగ్గర గడ్డ కట్టించిన కణాల గడియారం అప్పటికి ఆగిపోయి, మళ్ళీ వెచ్చని వాతావరణానికి మార్చగానే మిగతా 40 అదనపు కణ విభజనలు జరుగుతాయి. మూడవ దశను చేరతాయి. అంటే మనం మధ్యలో ఏమి చేసినా కణ విభజన ఆప్రోగ్రాం ప్రకారం జరిగి మూడో దశలో మృత్యువువాత పడతాయి. మూడు సంవత్సరాలు జీవితమున్న ఎలుక కణాలు 12 సార్లు మాత్రమే రెట్టింపు అవుతాయి. కోడి కణాలు 25 సార్లు రెట్టింపు అవుతాయి. అంటే హేఫ్లిక్ పరిమితి నిజమైతే మనిషిలో 50 సార్లు రెట్టింపు అవుతాయి కనుక మని షి వయస్సు 110 నుంచి 120 సంవత్సరాల వరకు ఉంటుంది. హేఫ్లిక్ పరిమితి ఫైబ్రోబ్లాస్ట్ కణాలకే కాక మానవశరీరంలోని ఇతర కణాలకూ వర్తిస్తుందని చాల మంది శాస్త్రజ్ఞులు విశ్వసిస్తారు. హెఫ్లిక్ మాత్రం తన పరిమితి సైద్ధాంతికం మాత్రమే నంటాడు. కొంత మంది 70 సంవత్సరాలు, మరికొంత మంది 100 ఏళ్ళ వరకు జీవించడానికి ఇతర పరిసర కారణాలను చూడాలి.

హేఫ్లిక్ కల్చర్‌లో కణాలు 3వ దశ చేరినప్పుడు, దిగజారిపోవసాగాయి. అవి పెద్దవయ్యాయి. విభజన నెమ్మదిగా, ఏదో ప్రత్యేక రీతిలో జరిగింది. వయస్సు మచ్చలు (Age Spots) ఏర్పడ సాగాయి ఈ మార్పులు ముసలి తనంలో వచ్చే బలహీనతకు కారణాలవుతున్నాయి. మూడవ దశకు చేరుకొన్నప్పుడు కణాలలో ఈ మార్పులు ఎందుకు సంభవిస్తున్నాయో తెలియరావడం లేదు. దీనిని బట్టి ఒక విషయం స్పష్టమైంది. అదేమిటంటే, దీనికి సమాధానం జన్యువులలో వెదకాలి.

ఒక సిద్ధాంతం ప్రకారం, వృద్ధాప్యం అనేది జన్యువుల బృహత్ప్రణాళికలో ఒక భాగం '' ఒక ప్రత్యేక-విశిష్ట జన్యువు వృద్ధాప్య ప్రోగ్రామ్‌ని వహిస్తూ ఉండవచ్చు,'' అన్నాడు డా. హేఫ్లిక్. ఇది ఆయన ఎప్పుడో ఊహిస్తే ఈ మధ్యే ఆ జన్యువులు 'వర్నర్స్ సిండ్రోమ్' అనే అరుదైన జన్యు సంబంధ వ్యాధితో బాధపడే రోగుల శరీరాలలో కనుగొన్నారు. ఈ వ్యాధితో భాధపడే వారు బాల్యంలో ఇతర పిల్లల లాగే ఉండి, యౌవనారంభం నుంచి త్వరత్వరగా వయసు మీరతారు. వృద్ధాప్య లక్షణాలు పై కొంటాయి. ''సియాటిల్ వెటరన్స్ ఎఫైర్స్ హెల్త్‌కేర్ సిస్టమ్'', ''డార్విన్ మాలెక్యులర్ కార్పొరేషన్'' సంస్థలకు చెందిన శాస్త్రజ్ఞులు దీనిని గుర్తించారు.

డి.యన్. ఎ. డబుల్ హెలిక్స్‌లోని తీగెలకు హైడ్రోజన్ కలిపితే, ఆ బంధాలను 'హెలికేజ్' అనే ఎంజైమ్ విడగొడుతుంది. ఈ ఎంజైమ్‌కు సంబంధించిన ''జన్యు సమాచారాన్ని'' కలిగి

ఉన్న జన్యువును గుర్తించారు. దీనిని బట్టి, హెలికేజ్, డి.యన్.ఏ. సంఖ్యను పెంచడంతోపాటు డి.యన్. ఎ. ని మరమ్మత్తుచేయడంలో గూడా హెలికేజ్ ప్రధాన పాత్రను పోషిస్తుందని తేలుతుంది. కణాల్లో డి.యన్. ఎ. తన నమూనాలను యథాతథంగా రూపొందించుకోవడంలో విఫలమవడం, అందువలన లోపాలు పేరుకు పోవడం వార్ధక్య కారణాలలో ముఖ్యమైనవి. కణాల్లో ఖచ్చితంగా ఏ ప్రక్రియలు వార్ధక్యానికి కారణాలవుతున్నాయనే విషయాన్ని ఇంకా పరిశోధించ వలసి ఉంది. డి.యన్. ఎ. వ్యవస్థలోని అవకతవకలకు, వార్ధక్యంలో వచ్చే వ్యాధులకు సంబంధం ఉందని నిర్ధారించడానికి పరిశోధన ఎంతో ఉపయోగపడిందని డ్యాక్టర్ జెరాల్డ్ స్కెలెన్ బర్గ్ చెప్పారు.

మరో సిద్ధాంతం ప్రకారం జన్యు ప్రణాళిక, పూర్తి అయిన కంప్యూటర్ టేప్, ఊరికే అరిగిపోతుంది. దీని వలన కణాలకు అవసరమైన నిర్దేశాలు అందవు. ఫలితంగా శరీరంలో అవ్యవస్థ ఏర్పడి, చివరకు శరీరవిచ్ఛిత్తి జరుగుతుంది. జీవులు తమను తాము పునరుత్పత్తి చేసుకోగలిగే వరకే ప్రకృతి వాటితో ప్రమేయం పెట్టుకొంటుందని, ఆ తరువాత దానికి వాటిపై ఆసక్తి ఉండదని ఈ సిద్ధాంతం అంటుంది. కొంత మంది ప్రకారం జన్యు ప్రణాళిక పనిచేస్తూ ఉన్నప్పటికీ డి.యన్.ఎ. మాలిక్యూల్స్ దోషాలతో మచ్చలుపడిపోవచ్చు. ఈ దోషాలు కాలుష్యం వల్ల, రేడియో ధార్మిక వికిరణం వల్ల ఏర్పడవచ్చు. ''మనిషి ఇతర సకశేరుకాల కంటె ఎక్కువ కాలం జీవించవచ్చు, ఎందుకంటే అతనిలోని కణాలు ఈ దోషాలను సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొని జీవించడానికి పరిణమించాయి.'' అంటాడు డా. హేఫ్లిక్. ''అటువంటి పరిణామం అధో జంతువుల స్థిర అల్ప జీవప్రమాణం నుంచి ఉన్నత జంతువుల దీర్ఘ జీవ ప్రమాణానికి వచ్చిన ప్రగతిని వివరిస్తుంది.

ఆ మధ్య వరకు జన్యువులలో మార్పులు తెచ్చి వార్ధక్య ప్రక్రియను నియంత్రించడం అసాధ్యం అనుకొన్నారు. కాని 1971లో శాస్త్రజ్ఞులు జన్యువుల నిర్దేశాలను (Instructions) మార్చ గలిగారు. జరాశాస్త్రజ్ఞులు ఇప్పుడు అదే పద్ధతులను ఉపయోగించి ఇతర వైరస్‌లను కనుగొని, వాటి ద్వారా వయస్సు గడియారాన్ని నియంత్రించవచ్చు నంటున్నారు.

జన్యువుల ద్వారానే గాక ఇతర మార్గాలలో గూడా వార్ధక్య కారణాలను కనుగొనడానికి శాస్త్రజ్ఞులు కృషిచేస్తున్నారు. చాలా మంది శాస్త్రజ్ఞులు మస్తిష్కంలో ఉండే హైపో థాల్మస్ వార్ధక్యానికి కారణమని భావిస్తున్నారు. ఎండోక్రీన్ గ్రంధులను పర్యవేక్షిస్తుంది ఈ హైపోథాల్మస్. ముసలితనంలో సంభవించే అనేక మార్పులను ఇదే తెచ్చిపెడుతుంది. మెదడులోని చిన్ని భాగమైన హైపోథాల్మస్‌లో వచ్చే మార్పులు కారణంగా ఓవరీల ప్రకార్యాలలో అనేక మార్పులు సంభవిస్తాయని డా. కాతేబ్‌ఫించ్, సదరన్ కాలిఫోర్నియా విశ్వవిద్యాలయ ఆచార్యుడు చెప్పాడు. కొంత మంది జరాశాస్త్రజ్ఞులు - హైపోథాల్మస్ దాని అధీనంలో ఉండే ఎండోక్రీన్ గ్రంధులకు పంపే సిగ్నల్స్‌ను మార్చడానికి కారణం ఎ.యం. ఓ. అనే ఎంజైమ్ అని భావిస్తున్నారు. ఈ మార్పుల

ఫలితాలే మనం వార్ధక్యం అని పిలిచేది.

1963 లో డా. ఆలాన్ గోల్డ్‌స్టెయిన్, అతని సహచరులు 25-45 సంవత్సరాల మధ్య థైమోసిన్ స్థాయి పడిపోతుందని చెప్పారు. ప్రయోగశాలల్లోని ఎలుకలకు థైమోసిన్ ఇంజెక్షన్లు ఇచ్చి వాటి వాటి నిరోధక శక్తిని, పటిమను పెంచారు. మనుషులలో గూడ థైమోసిన్ అదే పనిచేస్తుందని భావించవచ్చు అంటాడాయన. థైమోసిన్‌కు వార్ధక్యానికి సంబంధం ఉందని ఆయన అన్నాడు.

కాలిఫోర్నియాలోని, National Institute of Aging మాజీ డైరెక్టరు, వయస్సు ముదరడం మీద ఇటీవల రాసిన వ్యాసంలో, వృద్ధుడైన తన స్నేహితునికి జరిగిన సంఘటనను ప్రస్తావించాడు:

అతని స్నేహితుని పేరు మోరిస్ ర్యాక్లిన్. వయస్సు 101 సంవత్సరాలు. అతనికి ఒక కాలులో నొప్పి బయలుదేరింది. వెంటనే డాక్టరు దగ్గరకు వెళ్ళాడు. నొప్పిని గురించి చెప్పాడు. అప్పుడు డాక్టరు అన్నాడు: ''మీ వయస్సు 101 సంవత్సరాలు. అంతకన్న బాగా ఎలా ఉంటుంది? శరీర నిరోధక శక్తికి కొన్ని హద్దు లున్నాయి.''

ర్యాక్లిన్ అప్పుడు ''ఏమిటి, ఈ డాక్టరు ఇలా అంటాడు'' అని మనస్సులో అనుకొని, ''చూడండి, డాక్టరుగారూ! నా రెండో కాలి వయస్సు గూడ 101 సంవత్సరాలని మరిచి పోయినట్లున్నారు. మరి ఆ కాలికి లేని నొప్పి ఈ కాలికే ఎందుకు వచ్చింది? దానికి మీ సమాధానం ఏమిటి?'' అన్నాడు.

-సంపాదకుడు.

శరీర ఉష్ణోగ్రత తగ్గించడం ద్వారా వార్ధక్య ప్రక్రియను నెమ్మదిగా జరిగేట్లు చేయవచ్చని తెలిసిన విషయమే. శీతలీకరణం బ్యాక్టీరియా పెరుగుదలను అరికట్టినట్లే, రసాయనిక చర్యల రేటును శీతలం తగ్గించ గలదు. శరీర ఉష్ణోగ్రత తగ్గించడం ద్వారా మానవ జీవ పరిమాణాన్ని 25 నుంచి 40 సంవత్సరాల వరకు పెంచవచ్చు. కాని మానవ శరీర ఉష్ణోగ్రత 98.6 డిగ్రీలు ఉండేట్లు హైపోథాల్మస్ నియంత్రిస్తుంది. ఇది పెద్ద అవరోధం. థెర్మోస్టాట్‌ను గనుక కొంచెం తగ్గిస్తే ఈ సమస్య కొంతవరకు తీరుతుంది. ఈ దిశలో కొంత ప్రగతి సాధించబడింది. 1972 లో డా. మేయర్స్ పరడ్య విశ్వవిద్యాలయంలో కోతుల హైపోథాల్మస్‌కు కాల్షియమ్ ఐయోన్స్ ఇచ్చి 7డిగ్రీల వరకు వాటి శరీర ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించారు. ఎక్కువ కాలం వీటిని పరీక్షించలేదు గాని, వాటి జీవ పరిమాణం పెరుగుతున్నట్లు వారు గమనించారు.

వ్యాయామం జీవపరిమాణాన్ని పెంచుతుందని చెప్పడానికి దాఖలా లున్నాయి. ఈక్వెడార్ ఆండీస్ పర్వతాలలోని లోయలోని విలక బింబ గ్రామం, పాక్ ఆక్రమిత కాశ్మీర్ లోని పర్వత సానువులలోని హజ్జ గ్రామం, సోవియట్ జార్జియాలోని అబ్కాసియా ప్రాంతం - ఈ మూడు చోట్ల వృద్ధులు కష్టపడి పనిచేస్తారు. ఈ గ్రామా లన్నింటిలోని జనాభా అంతా గూడా 130 నుంచి 140 సంవత్సరాల వరకు జీవిస్తున్నారు. అందువల్ల వ్యాయామం జీవ ప్రమాణాన్ని పెంచుతుందని తేలుతూంది.

వార్ధక్యానికి ఆహారంతో గూడా సంబంధం ఉంది. తక్కువ కాలరీలున్న ఆహారం జీవన పరిమాణాన్ని పెంచుతుంది. పైన చెప్పిన మూడు ప్రదేశాలలోని ప్రజలు అల్పకాలరీ ఆహారాన్నే తీసుకొంటారు.

సాంస్కృతిక దృక్పథాలు వయస్సు మీద ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. యువతకు పట్టం కట్టే ఈ నాటి మన, ఇంకా అమెరికా సమాజాలలో వృద్ధులను బాహిరు (Alien)లుగా, అంటే పరాయివారిగా చూస్తున్నారు. ఇది వారి మానసిక శారీరక ఆరోగ్యాన్ని దెబ్బ గొడుతున్నది. పైన చెప్పిన మూడు గ్రామాల్లోను వయస్సు వారి జ్ఞానాన్ని పెంచుతున్నట్లు భావిస్తారు. అందువల్ల వారిని గౌరవిస్తారు. వారి వయస్సును చూసి మిగతా వారు అసూయపడతారు గూడా. మనకు కొన్ని మూఢ నమ్మకాలున్నాయి. వృద్ధుల బుద్ధులు సంచలిస్తాయని, మానసికంగా వారు దిగజారిపోతారని జనం అనుకొంటూ ఉంటారు. 1. ఎక్స్ ,క్యూ బాల్య, కౌమార యౌవన దశలలో పెరిగి, 30 ఏళ్ళకు పీఠ భూమిచేరి, 40 ఏళ్ళ నుంచి నెమ్మదించి, ఆ తరవాత పతనమవుతుందనే ఒక నమ్మకం ఉంది. కాని ప్రయోగాలు దీనిని అంగీకరించవు. ప్రజ్ఞ అనేది అనేక సమర్థతల కలగూరగంప. ముసలి వారిలో వేగం తగ్గితే తగ్గ వచ్చుగాని సమాచార నిల్వ విషయంలో వయస్సు పెరిగిన తరవాత ఎక్కువ సామర్థ్యాన్ని చూపుతున్నారు. నిర్వహణ విషయానికి వస్తే యువకులు తొందర తొందరగా చేస్తారు. వృద్ధులు నెమ్మదిగా చేస్తారు. అంతే తేడా. ''ముసలివాడయ్యాడు, ఇక అతడు ఏమీ చెయ్యలేడు'' అని అందరూ తనను గురించి అనుకొంటూ ఉంటే తను గూడ ''నిజమే కాబోలు'' అని అనుకొంటే - దానిని నమ్మితే - ఆ రకంగానే ప్రతిస్పందించి నిజంగా ముసలి వాడవుతాడు. అదొక విషవలయం. ఇటువంటి భావనకు వ్యతిరేకంగా అనేక సంస్థలు అమెరికాలో వెలిశాయి. ఈ విప్లవంతో చాలా మంది వృద్ధులు తమను తాము సరైన దృక్పథం నుంచి - నకారాత్మక ఆత్మ ప్రతిమ (Negative self image) దర్శించుకోగలుగుతున్నారు. వృద్ధులు తమను తామేగాక, ఇతర వృద్ధులను గూడ ఆమోదించ గలుగుతున్నారు.

ఇప్పుడు మన భారతీయ సంప్రదాయం, ఆయుర్వేదంలో ఏమి చెబుతున్నాయో చూదాం. హిందూపురాణాల ప్రకారం, మానవుని ఆయుఃపరిమాణం కృత యుగంలో 400 సంవత్సరాలు

కాగా, కలియుగంలో 100 సంవత్సరాలకు తగ్గుముఖం పట్టింది. మనిషి ఆయుస్సును పొడిగించడానికి కృషిచేసే విజ్ఞానమే ఆయుర్వేదమని ప్రముఖ ఆయుర్వేద వైద్యుడు చరకుడు ఉద్ఘాటించాడు. సరైన ఆహారం తీసుకొంటూ ఆత్మ నిగ్రహం పాటించే వ్యక్తి, నూరు వసంతాలు అంటే 36 వేల రాత్రులు ఎలాంటి వ్యాధి లేకుండా జీవిస్తాడని, వృద్ధాప్యంలో కూడా యౌవనంతో చాలా కాలం జీవించ వచ్చునీ చరక సంహితలో ఉన్నది.

ప్రస్తుతం మన దేశంలో 1981 జనాభా లెక్కల ప్రకారం పురుషుల ఆయుఃపరిమాణం సగటు 57.3 సంవత్సరాలు కాగా, స్త్రీల ఆయుః పరిమాణం సగటు 56 సంవత్సరాలు. 60 సంవత్సరాలు దాటిన వ్యక్తులు మనదేశంలో 1992 నాటికి 4 కోట్ల 35 లక్షల మంది ఉన్నట్లు అంచనా. ఈ శతాబ్దం చివరకు వీరి సంఖ్య 7 కోట్ల 5 లక్షల మందికి పెరుగవచ్చు.

ఆయుర్వేద శాస్త్రం ప్రకారం మనిషి జీవితంలో బాల్యం (16 సంవత్సరాలవరకు), కౌమారం (16 నుండి 20 సంవత్సరాల వరకు), యౌవనం (20 నుండి 30 సంవత్సరాల వరకు), సంపూర్ణత (30 నుండి 40 సంవత్సరాల వరకు), పరిహాణి (40 నుండి 60 సంవత్సరాలవరకు), వార్ధక్యం (60 నుండి 70 సంవత్సరాల తరువాత) అని వివిధ దశలుగా విభజించారు. వార్ధక్యంలో పంచేంద్రియాలు, జ్ఞానేంద్రియాలు, దేహదారుఢ్యం, శక్తి, పౌరుషం, పరాక్రమం, జ్ఞాపకశక్తి, విచక్షణాశక్తి, సంభాషణా శక్తి, అవగాహనాశక్తి అన్నీ క్రమేణా క్షీణించడం ప్రారంభం అవుతుంది.

వార్ధక్యంలో శరీరంలోని ప్రతి కణము తన శక్తిని ఎంతో కొంత కోల్పోతుంది. ఉదాహరణకు ప్రతి నిమిషానికి మెదడులోని 30 కణాలు చనిపోతూ ఉంటాయి. ఆ విధంగా 30 సంవత్సరాల వయస్సులో షుమారు 1500 గ్రాముల బరువు ఉండే మెదడు, 90 సంవత్సరాల వయస్సులో షుమారు 1360 గ్రాముల బరువే ఉంటుంది. అదే సమయంలో మూత్రపిండాలలోని నెఫ్రానులు 50 శాతం తగ్గిపోతాయి. కండరాల బరువు, శక్తి 30 శాతం తగ్గిపోతాయి.

ఆయుర్వేద శాస్త్రం ప్రకారం 'శారీరకంగా, మానసికంగా ఉత్తముడైన వ్యక్తి సమస్త జీవుల శ్రేయస్సును కాంక్షిస్తాడు. ఇతరులకు ఎలాంటి హాని చేయడు. సత్యాన్ని శాంతిని ప్రేమిస్తూ ఏకాగ్రతతో ఆత్మ విశ్వాసంతో జీవిస్తాడు. భయం, కోపం, దురాశ, దుఃఖం, ద్వేషం, కఠిన సంభాషణలు, దురాలోచనల వంటి అవాంఛనీయ అవలక్షణాలను దరిచేరనీయకుండా జీవితాన్ని గడుపుతాడు. శారీరకంగా, మానసికంగా ఉదాత్తమైన లక్షణాలను కలిగి ఉన్న వ్యక్తి మాత్రమే దీర్ఘాయుస్సును సాధించే కృషిలో సఫలీకృతుడవుతాడని ఆయుర్వేద గ్రంథాల్లో చెప్పబడి ఉంది.

ప్రకృతిలో లభించే అనేక మూలికలను, ఔషధాలను, తినుబండారాలను కలిపి తయారు

చేసిన మిశ్రమాలను వాడి మానవ జీవితాన్ని తిరిగి శక్తి సంపన్నం చేయడానికి పూర్వ కాలంలో ఆయుర్వేద వైద్యులు కృషిచేశారు. కాని ఆ ప్రయత్నాలు నేటి వైద్య విజ్ఞాన పరిశోధనా ఫలితాలచే నిర్దుష్టమైనవిగా నిరూపణ కాలేదు. పండిత మదన మోహన్ మాలవ్యా గారు ప్రచారం చేసిన '' కాయకల్పచికిత్స'' కూడా విజయవంతం కాలేదని వై ద్య పరిశోధకుల అభిప్రాయం. ఆనాటి ఆయుర్వేద శాస్త్రజ్ఞుల మూలికా చికిత్సలకంటె, వారు సూచించిన జీవన శైలి, దృక్పథాలు నేటికీ మానవాళికి శిరోధార్యాలని అంగీకరించక తప్పదు.

సక్రమమైన ఆహారం తీసుకోకపోవటం, ఆహారాన్ని అతిగా, లేదా అతి తక్కువగా భుజించటం, సురా పానం, పగటి నిద్ర, అధికశ్రమ, భయం, కోపం, దుఃఖం, దురాశ మొదలైన వాటికి లోను కావడం వల్లనే మానవ శరీరం వ్యాధిగ్రస్తం అవుతుందని ఆయుర్వేద గ్రంథాల్లో స్పష్టంగా చెప్పబడింది.

మనం ఎక్కువ కాలం జీవించటం అనేది మన తల్లి దండ్రుల నుండి, తాత ముత్తాతల నుండి వంశానుగతంగా సంక్రమించు కొంటామనేది నిర్వివాదం. ఆ వంశాను గత శక్తితో పాటు, మనస్సును నిర్మలంగా ఉంచుకొని, సకల జీవుల అభ్యుదయాన్ని కాంక్షిస్తూ, మన పెద్దలు చెప్పిన విధంగా కామక్రోధ మదమాత్సర్యాలకులోను కాకుండా, ప్రతి చర్యలోను మితాన్ని పాటిస్తూ, మితమైన సాత్వి కాహారాన్ని భుజిస్తూ, ఎలాంటి అవాంతరాలు వచ్చి నప్పటికి చలించకుండా స్థిత ప్రజ్ఞుడిలాగ జీవితాన్ని గడపటం అలవాటు చేసుకొంటే వయస్సును, వార్ధక్యాన్ని జయించవచ్చు. 2500 సంవత్సరాల క్రిందట ప్రముఖ ఆయుర్వేద శాస్త్రజ్ఞులు చరకుడు, శుశ్రుతుడు మొదలైన వారు చెప్పిన దానిలోను, నేటి ఆధునిక వైద్య శాస్త్రజ్ఞులు చెప్పే దానిలోను సారాంశం ఇదే!

A Letter from Rolland to Tagore

Thursday, 11 Noverber, 1926

... Europe is soon to mark centenaries of two of its most illustrious sons, and of a third - Goethe - in a few years' time: on the 26th of March, 1927, it will be 100 years since the death of Beethoven, and in August, 1928, a hundred years since the birth of Tolstoy. If my health permits I shall try to be present at both of the principal celebrations: Beethoven's in Vienna, and Tolstoy's in Moscow. I would like to meet you there. I do not usually take part in such jubilees because I consider that the best way of honouring great people of the past is by living and acting in accordance with their example and following the path they charted.

But for Beethoven and Tolstoy I make an exception (also for Goethe). I am a son of their thought, their suffering, their struggle. And I must bear witness to them of my love and faith.

కిషన్ సింహ్ చావ్డా

– ఎస్. సదాశివ

1947 వ సంవత్సరం - ఒక నాటి సాయం సమావేశంలో ప్రఖ్యాత గుజరాతీ పత్రిక 'సంస్కృతి' సంపాదకుడు భాయి ఉమా శంకర్ జోషితో కబుర్లలో పడ్డాడు కిషన్ సింహ్‌చావ్డా. బరోడాలోని అతని ఇంట్లో అటువంటి సమావేశాలు మామూలే. బరోడాకు వెళ్లినప్పుడల్లా భాయి ఉమాశంకర్ జోషి ఆ సమావేశాల్లో పాల్గొనటమూ మామూలే. గత కాలపు అనుభవాలను, జ్ఞాపకాలను ఒకటొక్కటిగా వినిపిస్తున్నాడు చావ్డా. పుస్తకాల పుటల్లో నవనవలాడే తాజా పూలనూ ఆకులనూ దాచుకోవటం కొందరికి అలవాటు. తర్వాత మరిచిపోతారు. మళ్ళీ ఎప్పుడో ఆపుస్తకాల పుటలు తిరగేస్తుంటే ఆ పూలూ, ఆకులూ వాడి వత్తలై కన్పిస్తాయి. ఒకప్పటి వాటి తాజాతనం, రంగూ, రూపూ, సౌరభం గుర్తుకు వస్తాయి. తన జ్ఞాపకాల పుస్తకంలో వాడి వత్తలయిన సన్నివేశాల అలనాటి సౌందర్య సౌరభాలను ఆస్వాదిస్తూ అంతర్ముఖుడై చెప్ప సాగినాడు చావ్డా. చెప్తూ అతడూ, వింటూ ఉమాశంకర్ జోషీ పరిసరాలను మరిచి ప్రాత కాలంలోకి వెళ్లిపోయినారు. బహుముఖమైన జీవితం గడిపిన వాడు చావ్డా. అతని అనుభవాలూ వైవిధ్యంగలవే సంవేదనా శీలమైన హృదయం, కళా సాహిత్యాలతో గాఢమైన పరిచయం, మంచీ, మానవతా ఎక్కడ కనిపించినా ఇట్టేపట్టుకునే ఇంగితం గల చావ్డా తన జీవితం చాల వరకు పర్యాటకుడుగానే గడిపినాడు. అతని జ్ఞాపకాలన్నీ సుందరమైనవే. అనుభవాలన్నీ మధురమైనవే. అన్నిటిని మించి సందర్భానికి తగిన శబ్దాలను ప్రయోగిస్తూ, ఇంకాయింకా వినాలనిపించే ఇంపైనశైలిలో ముచ్చట్లు చెప్పే నేర్పు గలవాడతడు. ప్రతిభను గుర్తించే పత్రికా సంపాదకుడు భాయి ఉమాశంకర్ జోషి. కబుర్లు చాలించి గతంలోంచి వర్తమానంలోకి వచ్చిన తర్వాత ''భాయి చావ్డా! ఇంత సేపు నాకు చెప్పిన ముచ్చట్ల నిలాగే నా పత్రికకు వరుసగా రాసి పంపిస్తూ వుండు.'' అని అభ్యర్థించినాడు.

ఊహించని ఆ మాటకు ఉలికి పడ్డాడు చావ్డా! ప్రభువుల కొలువును, పర్యాటక వృత్తిని చాలించి బరోడాలో ప్రశాంత జీవితం గడుపుతున్నా డిప్పుడతడు. ఆంతరంగిక మిత్రులకు ఆసక్తి కలిగించే ముచ్చట్లుచెప్పి వాళ్లను అలరించగలడు తాను. కాని రచనలు చేస్తూ సాహిత్య రసికులను రంజింప జేయగలడా? ప్రసిద్ధ రచయితల రచనలు పడే పత్రికలో పనికి మాలిన తన ముచ్చట్లు పడితే పరిహాస పాత్రుడాకాడా? కాని తాను గౌరవించే భాయి ఉమాశంకర్ జోషి పట్టిన పట్టు ఒక పట్టాన వొదిలి పెట్టే వాడు కాదు. బరోడాకు వచ్చినప్పుడల్లా తరముతూనే వున్నాడు. వదిలి పెట్టేటట్టు లేడు. కొన్ని ముచ్చట్లు గుది గుచ్చి సంకోచిస్తూనే ఉమాశంకర్‌చేతికిచ్చినాడు చావ్డా. శీర్షిక ''జిప్సీ కళ్లతో'' - రచయిత 'జిప్సీ'. అవి రెండూ చూచి నవ్వుకున్నాడు చావ్డా. 'జిప్సీ' అనేది సార్థకమైన పేరే. ఆ నవ్వును చూచి తన వ్యాసం ఎలాగూ ప్రచురితం కాదని హాయిగా నిట్టూర్పు విడిచినాడు చావ్డా. కాని, అతని వ్యాసం ఆ నెల సంచికలోనే ప్రముఖ స్థానంలో ప్రచురితమయింది. చావ్డా ఆశ్చర్యచకితుడైనాడు. 'సంస్కృతి' సాహిత్య పత్రిక. తన ముచ్చట్లకు

ఏలాటి సాహిత్య విలువలులేవు. పాఠకులు విమర్శ రాళ్లు విసరుతారు. భాయి ఉమాశంకర్ జోషి తలకాయ బొప్పి కడుతుంది. తనకేమీ ప్రమాదం లేదని సమాధాన పడ్డాడు. తన పేరే లేదాయె ఊరులేదాయె. అయితే, చావ్డా ఊహించినట్లు ఉమాశంకర్ తలమీద విమర్శల రాళ్ళు పడలేదు. ప్రశంసల పూలు కురిసినవి. ఉత్తమాభిరుచి గల రచయితలూ పాఠకులూ, సంపాదకుణ్ణి అభినందిస్తూ ఉత్తరాలు రాసినారు. అన్నిటిలో ఒకే ప్రశ్న.'' ఇంతటి రమణీయమైన రచన చేసిన ఆ 'జిప్సీ' ఎవరు?'' వయోవృద్ధుడైన సాహిత్యవేత్త డా. కాంత్‌లాల్''గూడ,'' భాయి ఉమాశంకర్! 'సంస్కృతి'లో ఆఫ్తాబె - మూసికీ (సంగీత సూర్యుడు) ఉస్తాద్ ఫయ్యాజ్ ఖాన్ గురించి వచ్చిన వ్యాసం చదివినాను. గుజరాతీ సాహిత్యం సర్వ విధాలా సంపన్నమైందే కాని హిందుస్తానీ సంగీతాన్ని గురించి ఎవరూ రాయాలను కోవటం లేదు. అదొక లోపమే. ఈవ్యాసం ఆలోపాన్ని చాల వరకు తీర్చింది. ఉస్తాద్ సన్నిధిలో రచయిత ఎన్నాళ్లు కూర్చున్నాడో కాని అతని వ్యక్తిత్వాన్ని, అతని గాయన శైలిని, వివిధ రాగాల నతడు వేరు వేరు సందర్భాల్లో పాడిన విధానాన్ని సరస సుందరమైన భాషలో చక్కగా విశ్లేషించినాడు. ఇంతకూ ఎవరా 'జిప్సీ' అని ఉత్తరం రాసి తెలుసుకోదలచినాడు. అందరి ప్రశ్నలకు సంపాదకుని సమాధానం మౌనమే. ఒకటి తర్వాత ఒకటిగా ముచ్చట్లు 'సంస్కృతి' లో వస్తూనే వున్నాయి. పాఠకుల ఉత్తరాలు వస్తూనే వున్నాయి. పాఠకుల ఉత్కంఠ పెరుగుతున్నది. పాఠకుల సంఖ్య గూడ పెరుగుతున్నది. దేశం నలుమూలల నుంచి 'సంస్కృతి' పత్రిక కోసం ఆర్డర్లు వస్తున్నాయి.

సంపాదకుడు మౌనం వహించటంతో పాఠకలోకంలో ఊహాగానాలు మొదలయినాయి. శాంతినికేతన్ ప్రసక్తి వున్నందున ఆ వ్యాసాలు వ్రాసింది నగీన్ దాస్ పారిఖ్‌వి కావచ్చు నను కొన్నారు కొందరు. సంగీతంతోపాటు శ్రీ అరవిందుల ప్రసక్తి వున్నందున అవి దిలీప్ కుమార్‌రాయ్ రచనలు కావచ్చునని మరి కొందరనుకున్నారు. కొందరయితే అవి సంపాదకుని వ్యాసాలే కావచ్చుననుకున్నారు. కాని ఆ శైలి ఎవరిదీ కాదే! ఊహాగానం చేసే వాళ్ల ఊహకందని అంశమిదే- నిశ్చయంగా గుజరాతీలో ఒక కొత్త గొంతు వినిపిస్తున్నది. ఎవరిదా క్రొత్త గొంతు? వరుసగా వచ్చే ముచ్చట్లలో రాజుల, మహారాజుల వైభవాలను, దంభాలను, దర్పాలను, కొందరు మహారాజుల స్వచ్ఛమైన సంగీతాభిరుచిని, సరససాహిత్యాభిమానాన్ని, సంస్కరణాభిలాషను గూడ వ్యక్తం చేస్తున్నాడు 'జిప్సీ' - దానితో 'జిప్సీ' దొరికి పోయినాడు. కిషన్ సింహ్‌చావ్డా - రాజామహారాజులతో అలాంటి సన్నిహిత సంబంధం ఏ గుజరాతీకివున్నది? కళాసాహిత్యాలతో అంతటి గాఢమైన పరిచయం ఎవరికున్నది? స్వదేశంలోనే కాక యూరోప్, అమెరికా, ఆఫ్రికాల్లో అంతగా పర్యటించిన గుజరాతీ ఎవరు? కిషన్‌సింహ్ చావ్‌గారు తప్ప ఇంకెవరికీ ఇన్ని అనుభవాలు లేవా కాలంలో. తనగుట్టు రట్టయిన తర్వాత చావ్డా తర్వాతి ముచ్చట్లు తన పేరు ప్రకటించే చెప్ప సాగినాడు.

ఒక మధ్యతరగతి కుటుంబంలో జన్మించినాడు చావ్డా. అతని కుటుంబం సంప్రదాయ నిష్ఠమైంది. సంస్కారసంపన్నమైంది. స్వరలయల పరిజ్ఞానం తండ్రి దగ్గరే కలిగిందీతనికి. తండ్రి సంగీతజ్ఞుడు కాదు కాని భజన కూటమిలో పాడేవాడు. బాల్యంలో తండ్రి పాటలకు తానే మృదంగం వాయించే వాడు చావ్డా. పెద్ద వాడయిన తర్వాత శాంతినికేతన్‌లో చేరి గురుదేవ్ టాగోర్ సన్నిధిలో సంగీత సాహిత్యాల మర్మం గ్రహించినాడు. ఆచార్య క్షితిమోహన్‌సేన్ పర్యవేక్షణలో కబీర్ సాహిత్యాన్ని గూర్చి సిద్ధాంత వ్యాసం సమర్పించి స్నాతకుడైనాడు. కొన్నాళ్లు అరవిందాశ్రమంలో గడిపినాడు. బరోడా అతని స్వస్థలమే నాయె - బరోడా మహారాజు శాయాజీరావ్ గాయక్ వాడ్ సేవలోను, అతని కొడుకు మహారాజు ఫతెసింగ్‌రావ్ గోయక్‌వాడ్ సేవలోను గడిపినాడు కొంతకాలం. కొన్నాళ్లు పన్నా మహారాజు ప్రైవేటు సెక్రటరీగా, మరి కొన్నాళ్లు నీలంనగర్ మహారాజు ప్రైవేట్ సెక్రటరీ పని చేసినాడు. చాలా మంది స్వదేశీ సంస్థానాధిపతులకు సన్నిహితుడైనాడు. మహారాజుల మర్మ సచివుని హోదాలో ఆనాటి సుప్రసిద్ధ గాయనీ గాయకులను ఆహ్వానిస్తూ వాళ్ల ఆదరానికి పాత్రుడైనాడు. ప్రేమ్‌చంద్, జయశంకర్ ప్రసాద్, సుమిత్రానందన్‌పంత్, మహాదేవివర్మల వంటి సాహితీ మూర్తుల సహవాస భాగ్యం లభించిందతనికి - గాంధీజి వాత్సల్యం ఎల్ల వేళలా అతనికి లభించింది. సామాన్యుల్లో అసామాన్యుల్ని దర్శించు కున్నాడు. అన్నిటిని తన స్మృతి పేటికలో భద్రపరచుకున్నాడు. అవసరం వచ్చినప్పుడు అన్నిటిని 'సంస్కృతి' పత్రికలో పాఠకలోకం ముందు, మఖ్మల్ గుడ్డలో మణి మాణిక్యాలు పరచి నట్లు పరచినాడు. అవన్నీ చీకటి రాత్రిలో చుక్కలై మెరుస్తున్నాయి. అన్ని ముచ్చట్లను మిత్రుల బలవంతం మీద పుస్తక రూపంలో ప్రచురించుకున్నాడు. ఆ పుస్తకానికి 'అమాస్నాతారా' అని నామకరణం చేసినాడు. (అమావాస్యరాత్రి చుక్కలు), కృష్ణ గోపాల్ అగ్రవాల్ ఆ పుస్తకాన్ని 'అంధేరారాత్‌కే తారే' (చీకటి రాత్రిలో చుక్కలు) అనే పేర అనువదించి నాడు. కేంద్ర సాహిత్య అకాడమీ వాళ్లు ఆ చుక్కలను ఆలస్యంగా చూచినట్లున్నారు. అతని పుస్తకానికి అకాడమీ బహుమతి లభించింది. కాని ఎప్పుడు? ఆ 'జిప్సీ' చివరిసారి పరలోక పర్యటనకు బయల్దేరిన తర్వాత!

సుమారు ఇరవయ్యేళ్ల క్రిందట ఆ పుస్తకం నా చేతికి వచ్చింది. అప్పటి కత డున్నాడు. అందమైన అతని ముచ్చట్లు కొన్ని ఆలిండియా రేడియో హైదరబాదు నుంచి తెలుగులో వినిపించి నాను. ఉర్దూ పత్రికల్లో మరికొన్ని ముచ్చట్లు రాసినాను- మనకూ 'సంస్కృతి' వంటి ఒక పత్రిక, భాయి ఉమాశంకర్ జోషి వంటి ఒక పత్రికాధిపతి దొరికితే ఎంత బాగుండునో అనుకునే వాణ్ణి, ఆలపాటి రవీంద్రనాథ్ గారితో పరిచయం కలిగిన తర్వాత మనకూ అటువంటి పత్రిక ఒకటున్నదని, అటువంటి పత్రికాధిపతి ఒకరున్నారని మురిసి పోయినాను. ''మిసిమి నాకు నిషాలాంటిది. ఆ నిషాదిగి పోకుండా మీరు రాస్తూవుండాలె. ''అని మమ్మల్ని మురిపించి తానూ చీకటి రాత్రి చుక్కల్లో చేరిపోయెనే ఆ పెద్ద మనిషి! ఇక ఎవరికోసం రాయను?



Sultan Mahammad Quli Qutb Shah - 5th King

(Founder of Hyderabad)